



**UNIVERSIDADE DO MINHO
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**

CURSO DE LICENCIATURA EM ORTÓPTICA E CIÊNCIAS DA VISÃO

***COPING* EM PESSOAS COM O DIAGNÓSTICO DE RETINOPATIA DIABÉTICA**

ANO LETIVO 2017/2018 – 4º ANO

Autora: Cláudia Silva, N.º 3115

Mindelo, 2018

UNIVERSIDADE DO MINDELO
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

***COPING* EM PESSOAS COM O DIAGNÓSTICO DE RETINOPATIA
DIABÉTICA**

Trabalho académico elaborado no âmbito do cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Licenciatura em Ortopia e Ciências da Visão, lecionada na Universidade do Mindelo e em parceria com a ESTeSL.

Discente: Cláudia Silva

Orientadora: Mestre Denise Oliveira Centeio

Regente da Unidade Curricular: Doutora Aldina Reis

Mindelo, 2018

DEDICATÓRIA

À minha amada avó Kit pelo exemplo de luta e vitória que representa na minha vida.

À Deus que me criou tendo sido criativo nessa tarefa.

E à todos os diabéticos e pessoas com deficiência visual.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, não podia deixar de agradecer o Universo pela minha existência.

À minha querida avó Kit pelo amor, apoio, educação e força proporcionados.

Um especial agradecimento à minha orientadora, Mestre Denise Oliveira Centeio, pelo apoio e orientação constantes.

À todos os que participaram da minha vida académica e me inspiraram na superação das minhas dificuldades.

À Universidade do Mindelo, seu corpo docente, direção e administração pelos ensinamentos e conhecimentos transmitidos ao longo da licenciatura e na elaboração do trabalho.

Um profundo agradecimento à Cooperação Portuguesa Instituto Camões, pela generosidade em conceder-me uma bolsa de estudo.

Não podia esquecer de expressar um sincero e profundo agradecimento ao Nuno Graça, pelo suporte em todas as situações estressantes da minha vida e por ajudar-me à enfrentar todas as dificuldades no decorrer do presente estudo.

Aos meus familiares e amigos que me acompanham e apoiam em todos os momentos.

À Diretora do Serviço de Oftalmologia do Hospital Baptista de Sousa, Dra. Karina Marcarenhas, por ter permitido o acesso às informações dos pacientes e por ter fornecido uma lista de acometidos pela retinopatia diabética, bem como pelos ensinamentos e apoio constantes.

Às pessoas entrevistadas, pela disponibilidade e importante colaboração no estudo.

Enfim, à todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que eu chegasse até aqui, um muito obrigada!

"Por pior que a vida possa parecer, sempre há algo que podemos fazer em que possamos obter sucesso. Enquanto houver vida, haverá esperança."

(Stephen Hawking, 1942-2018)

"Live and let live"

(Provérbio Holandês)

RESUMO

Com o presente trabalho científico, elaborado no âmbito da conclusão do Curso de Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, pretendeu-se perceber a forma como pessoas acometidas pela retinopatia diabética a enfrentam, buscando conhecer as situações estressantes decorrentes desse diagnóstico e as mudanças decorrentes. Trata-se de um estudo fenomenológico descritivo e de natureza qualitativa, direcionado às pessoas com o diagnóstico de retinopatia diabética seguidas no Serviço de Oftalmologia do Hospital Baptista de Sousa, tendo como campo empírico este Serviço e os domicílios dos participantes. Utilizou-se três (3) instrumentos no processo de recolha de dados, nomeadamente uma lista de pacientes acometidos por essa patologia, as fichas clínicas e a entrevista semiestruturada, em que se entrevistou oito (8) pessoas. De um modo geral, os resultados apontam que a baixa visão, desencadeada pela retinopatia diabética, conduz a pessoa à uma nova realidade, em que este precisa encontrar formas próprias de enfrentar essa adversidade. Os dados ressaltam, ainda, a necessidade de direcionar os cuidados de saúde tendo em conta a dimensão humana em todas as suas vertentes, não levando em conta apenas a dimensão biológica. Em termos práticos, o estudo veio expor a necessidade de haver um acompanhamento por parte de uma equipa multidisciplinar, enfatizando a importância da vertente da Psicologia voltada para a saúde. Espera-se que o estudo sirva de subsídios para futuras pesquisas dessa natureza e que possa haver um aprofundar da temática em questão.

Palavras-chave: retina, diabetes mellitus, retinopatia diabética, *coping*, diagnóstico.

ABSTRACT

With the present scientific study, elaborated in the scope of the conclusion of the Degree in Orthoptics and Visual Sciences, it was intended to understand how people affected by diabetic retinopathy cope with it, seeking to know the stressful situations arising from this diagnosis and the resulting changes. This study is a descriptive phenomenological study of a qualitative nature, aimed at people diagnosed with diabetic retinopathy followed at the Ophthalmology Service of Hospital Baptista de Sousa and the homes of the participants as the empirical field. Three (3) instruments were used in the data collection process, a list of patients affected by this pathology, the clinical files and the semi-structured interview, in which eight (8) persons were interviewed. In general, the results indicate that low vision, triggered by diabetic retinopathy, leads the person to a new reality, in which they need to find ways to cope with this adversity. The data also highlight the need to target health care taking into account the human dimension in all its aspects, not only considering the biological dimension. In practical terms, the study explained the need for follow-up by a multidisciplinary team, emphasizing the importance of health-oriented psychology. It is hoped that the study will serve as a basis for future research of this nature and that there may be a extending of the subject matter.

Keywords: retina, diabetes mellitus, diabetic retinopathy, coping, diagnosys.

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	1
JUSTIFICATIVA	2
PROBLEMÁTICA	3
CAPÍTULO I - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	5
1.1 Retina	6
1.2 Retinopatia Diabética	8
1.2.1 Classificação da retinopatia diabética	10
1.2.2 Fatores de risco	16
1.2.3 Diagnóstico da retinopatia diabética	17
1.2.4 Tratamento da retinopatia diabética	21
1.3 <i>Coping</i>	25
1.4 <i>Coping</i> na Deficiência Visual Adquirida - Retinopatia Diabética	26
CAPÍTULO II – METODOLOGIA	32
2.1 Tipo de Estudo	33
2.2 Campo Empírico	34
2.2.1 Descrição do Serviço de Oftalmologia do HBS	34
2.2.1 Descrição dos domicílios	35
2.3 Participantes	35
2.3.1 Perfil dos participantes	35
2.4 Instrumentos de Recolha de Dados	38
2.5 Procedimentos Metodológicos	39
CAPÍTULO III - FASE EMPÍRICA	41
3.1 Apresentação e Interpretação de Dados	42
CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DE DADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
4.1 Discussão de Dados	51
4.2 Considerações Finais	53
4.2.1 Propostas	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
APÊNDICES	65
ANEXOS	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Retinografia evidenciando uma retina saudável.	6
Figura 2 - Retinografia evidenciando alterações típicas da retinopatia diabética não-proliferativa, nomeadamente os microaneurismas, hemorragias e exsudados duros.	11
Figura 3 - Retinografia evidenciando exsudados moles.	12
Figura 4 - Retinografias evidenciando retinopatia diabética proliferativa grave com desenvolvimento de neovasos retinianos, neovascularização do disco óptico e <i>new vessels elsewhere</i>	14
Figura 5 - Retinografias evidenciando hemorragia vítrea e descolamento tracional da retina.	15
Figura 6 - <i>Rubeosis iridis</i>	16

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação Internacional da Retinopatia Diabética.	19
Tabela 2 - Distribuição numérica dos participantes do estudo, segundo variáveis sociodemográficas, o tempo de diagnóstico e o tipo de diabetes..	36
Tabela 3 - Distribuição numérica dos diabéticos participantes do estudo, segundo a presença e classificação da retinopatia diabética.....	37
Tabela 4 - Distribuição numérica dos participantes do estudo, segundo a presença de outras alterações oftalmológicas..	38

LISTA DE SIGLAS/ABREVIATURAS

AV – Acuidade visual

BHR – Barreira hemato-retiniana

Cf. – Confrontar

DM – Diabetes mellitus

DV – Deficiência visual

EMCS – Edema macular clinicamente significativo

EMD – Edema macular diabético

EPR – Epitélio pigmentar da retina

HBS – Hospital Baptista de Sousa

IRMA – Alteração microvascular intraretiniana

MLI - Membrana limitante interna

NVD – Neovascularização do disco óptico

NVE – *New vessels elsewhere*

OCT – Tomografia de coerência ótica

PIO – Pressão intraocular

RD – Retinopatia diabética

RDNP – Retinopatia diabética nao-proliferativa

RDPP - Retinopatia diabética pré-proliferativa

RDP - Retinopatia diabética proliferativa

RX – Raio X

UM – Universidade do Mindelo

VEGF – Fator de crescimento do endotélio vascular

INTRODUÇÃO

O presente estudo, intitulado “*Coping* em pessoas com o diagnóstico de retinopatia diabética”, é um trabalho que surge no âmbito da conclusão de Curso da Licenciatura em Ortopia e Ciências da Visão, lecionada na Universidade do Mindelo.

A diabetes *mellitus*, é uma das principais patologias crónicas que acomete populações em diferentes partes do mundo, independentemente do nível social ou da faixa etária. Esta, pode suscitar o desenvolvimento da retinopatia diabética, isto é, um conjunto de complicações desencadeado pela grande concentração de glicose na circulação sanguínea, e que provoca lesões nos vasos sanguíneos que nutrem a retina, podendo levar à graves perdas de visão ou mesmo à cegueira irreversível.

A prevalência da retinopatia diabética tem vindo a aumentar, a nível mundial e, perante este panorama, os profissionais de saúde mostram-se preocupados pois, não existe tratamento curativo a nível mundial e, em Cabo Verde, o tratamento ainda é muito escasso e limitado. Adicionalmente, existe a preocupação em educar os diabéticos no âmbito da deteção precoce da retinopatia diabética pois, a maior parte, não é detetada e nem tratada atempadamente.

Vale ressaltar que, os aspetos psicológicos do diagnóstico da retinopatia diabética são, raramente, levados em consideração, não tendo sido encontrados outros estudos dessa natureza, a nível nacional. Desse modo, achou-se pertinente a realização desse estudo, como forma de dar à conhecer a vivência desses acometidos, bem como as estratégias de *coping* adotadas, visto estes terem que lidar, ao mesmo tempo, com as demandas internas e externas de duas patologias crónicas, nomeadamente a diabetes *mellitus* e a retinopatia diabética.

Acredita-se que, com esse estudo, haverão ganhos a nível pessoal, na medida em que possibilitará o aprofundar dos conhecimentos nesta área, bem como a experiência única e construtiva da investigação qualitativa e fenomenológica. Por outro lado, espera-se que o estudo possa servir de subsídios à outros estudos dessa natureza.

Estruturalmente, o trabalho encontra-se dividido em quatro (4) capítulos bem definidos: (i) no Capítulo I, onde se encontra a Fundamentação Teórica, em que os principais conceitos que possibilitam a compreensão do aspetos do tema em estudo são abordados em uma revisão da literatura; (ii) no Capítulo II, encontra-se a Metodologia, onde se retrata o tipo de estudo, o campo empírico, os participantes, os instrumentos de recolha de dados e os procedimentos metodológicos; (iii) o Capítulo III aborda a Fase Empírica onde é feita a

Apresentação e Análise dos Dados; (iv) no último capítulo, o Capítulo IV, é onde se encontra a Discussão dos Resultados e as Considerações Finais, bem como algumas propostas. Por fim, tem-se as Referências Bibliográficas, os Apêndices e os Anexos.

Para a elaboração e formatação do trabalho, recorreu-se às normas de elaboração e apresentação de trabalhos científicos da Universidade do Mindelo.

JUSTIFICATIVA

O interesse por esse tema deve-se, em uma primeira fase, ao panorama de crescente prevalência da retinopatia diabética a nível mundial, onde pode-se constatar que essa patologia tem, cada vez mais, atingindo pessoas jovens ou em idade ativa.

Tal fato tem vindo a gerar preocupação pois, é uma patologia ocular que pode levar à cegueira, em que até a atualidade não apresenta cura e, visto que em Cabo Verde o tratamento ser, extremamente, limitado, sugere-se ser importante perceber as dificuldades vividas por essas pessoas que não dispõem de muitos recursos a nível dos cuidados de saúde que possam dar resposta à essa patologia.

Para além das limitações no que se refere ao tratamento da patologia em questão, sabe-se que, a nível nacional, existe uma grande limitação no que toca os equipamentos utilizados no diagnóstico e seguimento da patologia, bem como uma insuficiente quantidade de profissionais qualificados.

Adicionalmente, a maioria dos diabéticos não realiza um controlo adequado do fundo ocular, o que impossibilita a evacuação das pessoas afetadas pela retinopatia diabética na medida em que, mesmos nos casos mais graves, os custos da evacuação e tratamento não são justificáveis tendo em conta que maioria é diagnosticada já num estado avançado¹.

Essas constatações servem para salientar a vulnerabilidade vivida por pessoas com retinopatia diabética no contexto nacional, tal fato que pode conduzir à diminuição da qualidade de vida e da autonomia, bem como suscitar mudanças na dimensão psíquica desses acometidos e dos seus familiares.

Partindo disto, visto serem pessoas que têm de lidar com a diabetes e a retinopatia diabética em simultâneo, acha-se importante estudar os aspetos psicológicos que experienciam. Isto é, estas têm de lidar com os aspetos externos e internos gerados pelas

¹ Informações obtidas no Serviço de Oftalmologia do Hospital Baptista de Sousa.

duas patologias procurando, sempre, adotar uma atitude de resiliência pois, se já é difícil viver com uma patologia crónica, ao se levar em consideração a agressividade dos sintomas e as formas e limitações do tratamento, é uma tarefa ainda mais difícil suportar duas patologias que não apresentam tratamento curativo, também, ao mesmo tempo.

Outro aspeto que serve de justificativa na elaboração do presente estudo, é a escassez de estudos que, em contexto nacional, priorizam os aspetos psicológicos do diagnóstico de uma patologia.

Neste sentido, surge o interesse em elaborar o tema em questão, como forma de dar a conhecer e tentar perceber a realidade desses acometidos, tal e qual como é relatada pelos mesmos.

PROBLEMÁTICA

A retinopatia diabética constitui a principal causa de cegueira em pessoas com idade entre os 20 e os 70 anos em que, o risco de cegueira nos diabéticos é 25 vezes maior que no resto da população e, aproximadamente, 12% dos casos de cegueira legal, no mundo, são causados pela retinopatia diabética (International Council of Ophthalmology – ICO, 2017)

A nível mundial, dos 39 milhões de pessoas que sofrem de cegueira ou baixa visão, 5% dos casos é derivado da retinopatia diabética e, após 20 anos de diabetes, mais de 90% dos diabéticos do tipo I e 60% dos do tipo II apresentam algum grau de retinopatia (Lions Club International Foundation, 2018).

Em Cabo Verde, a diabetes constitui um dos maiores problemas de saúde, sendo a 3ª causa de cegueira adquirida em que, muitas das vezes, o diagnóstico é feita de forma tardia e as dificuldades de acesso aos serviços de saúde dificultam a adesão ao tratamento, favorecendo o risco de aparecimento das suas complicações (Ministério da Saúde, 2012).

A cegueira e a baixa visão constituem um problema de Saúde Pública porém, em contexto nacional, os últimos dados fidedignos existentes datam de 1998, impossibilitando um retrato atual e real do panorama da saúde ocular em Cabo Verde. Não obstante, de acordo com informações a catarata, a **retinopatia diabética** e a degenerescência macular ligada à idade, constituem os maiores desafios a nível de saúde visual em contexto nacional (Ministério da Saúde, 2012).

É neste sentido que a retinopatia diabética constitui um problema de saúde que, a

nível nacional, carece de ser explorada em todas as suas vertentes.

Portanto, perante esta problemática e a vontade de explorar, conhecer e compreender a temática da investigação, estipulou-se o seguinte **objetivo geral**: compreender a forma como pessoas com o diagnóstico de retinopatia diabética enfrentam essa realidade. E, para dar resposta à esse objetivo, foram delineados os seguintes **objetivos específicos**:

- i. Identificar as principais situações estressantes decorrentes do diagnóstico de retinopatia diabética.
- ii. Compreender a forma como os acometidos pela retinopatia diabética enfrentam essa realidade, desde a altura do diagnóstico até os dias de hoje, descrevendo pensamentos e ações que estes utilizam a fim de lidar com as demandas internas e externas dessa patologia;
- iii. E, identificar as mudanças psicossociais decorrentes do diagnóstico de retinopatia diabética.

CAPÍTULO I - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 Retina

A retina (Fig. 1), é uma fina e complexa membrana fotossensitiva, porém ordenada, que representa a camada mais interna do olho revestindo, em que a parte interna do globo ocular adere, firme e posteriormente, ao nervo óptico e, a nível anterior, à *ora serrata* (Ramalho, 2016). A sua função primordial consiste na conversão da luz em sinais eletroquímicos permitindo, assim, diferentes níveis de visão: discriminação de detalhes; percepção cromática; visão em condições escotópicas, visão periférica, etc. (Taylor, 2006).



Figura 1 - Retinografia evidenciando uma retina saudável (Adaptado de Pinheiro, 2011).

É dividida em duas (2) principais partes: **epitélio pigmentar da retina (EPR)**, que constitui a sua camada mais externa, e a **retina neurosensorial**, que constitui a parte interna da retina. A retina neurosensorial, por sua vez, divide-se em nove (9) camadas: membrana limitante interna (MLI), camada de fibras nervosas, camada de células ganglionares, plexiforme interna, nuclear interna, plexiforme externa, nuclear externa, membrana limitante externa (MLE) e os fotorreceptores. O EPR está, intimamente, aderido aos segmentos externos dos fotorreceptores. E, o suporte metabólico da retina interna vem da rede vascular arteríola/capilares e pós-capilar, que atravessa a camada das células ganglionares, estendendo-se até a camada plexiforme externa (Bosco *et al.*, 2005; Quillen & Blodi, 2002).

A retina neurosensorial apresenta três (3) tipos de células: os neurônios, as células gliais e células vasculares. Os neurônios, por sua vez, incluem os fotorreceptores, células bipolares e células ganglionares. As células horizontais e amácrinas proporcionam uma integração horizontal e coordenação entre esses outros neurônios (Quillen & Blodi, 2002; Tovée, 2008). Também, é composta pelas células gliais ou fibras de *Müller*, que sustentam o metabolismo dos neurônios da retina (Bosco *et al.*, 2005). E, um segundo tipo de glia, os

astrócitos, está fortemente ligado aos pequenos vasos sanguíneos que alimentam a retina (Grierson, 2000).

A camada dos **fotorrecetores**, que constitui a camada de células mais abundante da retina, é composta por células designadas de cones e bastonetes, em que a quantidade de bastonetes é maior que a de cones², isto é, são neurónios modificados e altamente especializados responsáveis pela fotoreceção e, posteriormente, pelo processo de fototransdução, ou seja, conversão da luz em sinais elétricos (Bosco *et al.*, 2005; Grierson, 2000; Ramalho, 2016; Taylor, 2006).

Os cones são responsáveis pela visão fotópica, pela visão cromática e pela nitidez da visão. Por sua vez, os bastonetes são responsáveis pela visão em branco e preto, visão noturna ou escotópica e visão sem detalhes, porém ao contrário dos cones são, extremamente, sensíveis à ambientes escotópicos³ (Bosco *et al.*, 2005; Tombran-Tink & Barnstable, 2008).

Na retina, existe uma mancha de forma circular de cerca de 5,5mm de diâmetro, designada de **mácula** e, apesar de representar apenas quatro 4% de toda a retina, é a zona responsável, praticamente na totalidade, pela visão central e visão fotópica (Ramalho, 2016). No centro dessa mancha, designada de fóvea, temos uma espécie de depressão onde só encontramos cones, sendo a zona da retina que contém a maior densidade desse tipo de fotorrecetores, não contendo bastonetes, veias ou neurónios da retina interna (Tombran-Tink & Barnstable, 2008).

Portanto, é essa região a grande responsável pela maior percentagem de acuidade visual (AV) de um ser, designada de zona de visão central (Grierson, 2000). Ainda, no centro da fóvea, existe uma zona designada de *foveola* (Tombran-Tink & Barnstable, 2008).

A transmissão dos fotorrecetores é modulada pelas células horizontais e, após a fotoreceção, o sinal é conduzido para as células bipolares que, posteriormente, transmitem o sinal para a camada de células ganglionares, cujos axónios se agrupam na superfície interna da retina para formar o nervo óptico (Bosco *et al.*, 2005; Grierson, 2000; Sernagor *et al.*, 2006).

² Contém, aproximadamente, 6.5 milhões de cones concentrados, maioritariamente, na fóvea; e, contém cerca de 125 milhões de bastonetes, espalhados por toda a sua superfície, exceto na fóvea (Ramalho, 2016;

³ Os pigmentos visuais dos fotorrecetores são diferentes, em que os dos cones são designados de fotopsina e os dos bastonetes de rodopsina porém, ambos têm em sua molécula a vitamina A como constituinte essencial (Grierson, 2000).

O **nervo óptico** é composto por cerca de 1.2 milhões de células nervosas que correspondem aos axónios das células ganglionares, e estende-se do globo ocular, através da órbita, ligando-se ao nervo do olho contralateral no quiasma óptico; os nervos se separam, novamente, e rastreiam o córtex visual nos lados direito e esquerdo do cérebro; isto é, é onde ocorre a convergência de todas as fibras nervosas da retina (Bosco *et al.*, 2005; Grierson, 2000; Ramalho, 2016; Scott *et al.*, 2009).

Dito isto, em suma, a mensagem elétrica gerada pelos fotorreceptores passa pelas células bipolares que, posteriormente, fazem sinapse com as células ganglionares e, por fim, a mensagem viaja ao longo do nervo óptico até chegar ao cérebro, onde a imagem é formada (Tovée, 2008).

Complementarmente, a retina, contém cerca de 5 milhões de células do EPR, sendo a sua maior concentração na fóvea, onde organizam-se em uma monocamada de células, unidas por *tight junctions*⁴ (junções ou zonas de oclusão) constituindo, desta forma, a **barreira hemato-retiniana (BHR)**. Essa barreira faz da retina neural um tecido imunologicamente privilegiado, propiciando mecanismos de controlo do fluxo de fluídos e metabólitos, em que o suporte da retina externa é dado pela difusão através dos vasos da coroide que estão adjacentes ao EPR (Bosco *et al.*, 2005).

1.2 Retinopatia Diabética

Dentre os problemas oftalmológicos desencadeados pela **diabetes mellitus** (DM), a complicação mais frequente, relacionada com qualquer das formas de DM, é a retinopatia diabética (RD) que, a nível mundial, constitui a principal causa de cegueira em pessoas com idade entre os vinte (20) e os setenta (70) anos de idade (American Diabetes Association - ADA, 2008; Bosco *et al.*, 2005; Lavinsky, 2002; Lisboa, 2008).

Na presença de uma deficiente secreção de insulina, na ação da insulina, ou de ambos os casos, instala-se a DM, ou seja, um vasto conjunto de alterações metabólicas

⁴ Para além das junções de oclusão, a retina possui outros dois tipos de junções intercelulares que fazem essa intercessão no endotélio: as zonas de adesão e as junções *gap* (Bosco *et al.*, 2005).

caracterizado por um elemento comum - a hiperglicemia. Por sua vez, essa hiperglicemia, pode prejudicar os vasos sanguíneos mais pequenos - os capilares, associando-se às lesões vasculares a longo prazo e à disfunção de vários órgãos, em particular os olhos, os rins, os nervos, o coração e os vasos sanguíneos (Davidson, 2001; Engelgau *et al.*, 2000; Taylor, 2006).

A DM é classificada seguindo quatro (4) categorias clínicas: (i) DM tipo I; (ii) DM tipo II; (iii) outros tipos específicos de DM; (iv) diabetes gestacional. Complementarmente, são incluídas duas (2) categorias⁵, designadas de pré-diabetes, que representam uma diminuída tolerância à glicose e a glicemia de jejum alterada. Normalmente, tanto os diabéticos do tipo I como os do tipo II devem ser avaliados anualmente (ADA, 2016; McCulloch, 2008; Milech *et al.*, 2016).

O risco de cegueira nos diabéticos é vinte e cinco (25) vezes maior que no resto da população e, aproximadamente, 12% dos casos de cegueira legal⁶, no mundo, são causados pela RD. Após 20 anos de diabetes, mais de 90% dos diabéticos tipo I e 60% dos do tipo II apresentam algum grau de retinopatia; e, após vinte (20) anos de diabetes, mais de 90% dos diabéticos do tipo I e 60% dos do tipo II apresentam algum grau de retinopatia (ICO, 2017).

A RD é uma complicação que ocorre a nível dos vasos da retina e que é desencadeada pela grande concentração de glicose na circulação sanguínea, o que provoca lesões nos vasos sanguíneos que nutrem a retina, podendo levar à perdas de visão; essas perdas de visão ocorrem, normalmente, devido ao desenvolvimento de maculopatia diabética, pela neovascularização da retina, descolamento de retina e pela presença de neovascularização da íris (Boelter *et al.*, 2003; Cunha-Vaz, 1992).

Essa patologia caracteriza-se pelo espessamento da membrana basal capilar, perda seletiva dos pericitos capilares, proliferação de células endoteliais e oclusões microvasculares que, por sua vez, induzem isquemia retiniana e aumento da permeabilidade vascular surgindo, conseqüentemente, vários graus de RD (Cheung *et al.*, 2010; Kanskii, 2007; Ryan, 2006).

⁵ Estas duas categorias são apenas consideradas de fatores de risco para o desenvolvimento de DM e doenças cardiovasculares, não sendo consideradas entidades clínicas.

⁶ Segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS (1994), pessoas com cegueira legal apresentam AV inferior a 20/200, com um campo visual igual ou inferior a vinte graus no melhor olho e são incapazes de contar dedos à uma curta distância, perceber vultos e luminosidade (*apud* Santos, 2004).

Vale referir que, diferentes células da retina estão envolvidas no processo fisiopatológico da RD, desde células gliais de *Müller*, células ganglionares, endoteliais, fotorreceptores e células do EPR (Bandello *et al.*, 2013; Cunha-Vaz *et al.*, 1975).

1.2.1 Classificação da retinopatia diabética

A retinopatia diabética pode ser classificada em dois (2) principais tipos, nomeadamente a retinopatia diabética não-proliferativa (RDNP) e a retinopatia diabética proliferativa (RDP). Entretanto, a fase mais avançada da retinopatia diabética não-proliferativa é designada de retinopatia diabética pré-proliferativa.

- **Retinopatia diabética não-proliferativa**

A retinopatia diabética não-proliferativa, também conhecida como retinopatia de *background*, é o tipo mais comum de retinopatia, apresentando os primeiros sinais oftalmológicos da RD, nomeadamente **os microaneurismas e as hemorragias** (Cunha-Vaz, 1992).

Os microaneurismas (Fig. 2), o primeiro sinal clinicamente detetável da RD, são dilatações da parede dos capilares que se encontra enfraquecida e danificada, seguindo-se de uma consequente perda de pericitos e um aumento localizado da pressão hidrostática. Estes localizam-se, em primeiro lugar, no polo posterior da retina e apresentam-se como pequenos pontos avermelhados de dimensão variável que, ao longo do tempo, podem vir a tornarem-se amarelados devido ao espessamento das suas paredes (Cunha-Vaz, 1992; Ramalho, 2015; Taylor, 2006).

Por sua vez, **as hemorragias intrarretinianas** (Fig. 2), localizadas de forma puntiforme, são lesões resultantes da rutura capilar e dos microaneurismas. Na RD, localizam-se, principalmente, no polo posterior da retina. Sendo assim, quando se encontram, predominantemente, presentes na retina periférica, deverá ser procurada outra causa. Adicionalmente, um outro mecanismo patológico que ocorre e que parece constituir um fator determinante no agravamento da RD é a oclusão capilar (Cunha-Vaz, 1992; Ramalho, 2015).

Os exsudados duros (Fig. 2) constituem outro sinal oftalmológico bastante frequente, isto é, são verdadeiras acumulações extracelulares de lipoproteínas que resultam do aumento da permeabilidade vascular e da exsudação sérica resultante. São causados por um edema localizado crônico, representando um sinal de edema macular, recente ou em fase de reabsorção (Ramalho, 2015). E, do ponto de vista clínico, estas acumulações, de material de cor amarela e de localização profunda na retina, variam desde pequenas manchas dispersas e mais ou menos isoladas, até zonas de grandes extensões (Taylor, 2006).



Figura 2 - Retinografia evidenciando alterações típicas da retinopatia diabética não-proliferativa, nomeadamente os microaneurismas, hemorragias e exsudados duros (Azevedo, 2014).

Este tipo de exsudado pode apresentar um aspeto em coroa (circinados) ao redor dos microaneurismas ou das **alterações microvasculares intraretinianas** (IRMAs). Na presença de uma exsudação maciça e crônica, os exsudados organizam-se adotando um aspeto de placa de exsudados submaculares causando, conseqüentemente, a destruição dos fotorrecetores (Ramalho, 2015).

Os exsudados moles ou algodonosos (Fig. 3), denominados de infartos da camada das fibras nervosas e manchas algodonosas, resultam da obstrução de arteríolas de localização terminal. Apresentam-se como lesões esbranquiçadas, focal e de bordos fluos na camada de fibras ópticas. Estes, geralmente, são acompanhadas de hemorragia superficial. Estes, habitualmente, são transitórios, havendo uma regressão espontânea em semanas ou meses (Ramalho, 2015; Taylor, 2006).



Figura 3 - Retinografia evidenciando exsudados moles (*cotton wool spot*) (ICO, 2017).

Normalmente, os acometidos pela RD, não apresentam sintomas até se desenvolver edema macular e isquemia (diminuição do débito sanguíneo local), sinal do desenvolvimento de uma RDNP moderada (Quillen & Blodi, 2002; Ramalho, 2015). Isto é, com a progressão da RDNP, a maioria dos acometidos apresenta um aumento da vasodilatação e tortuosidade dos vasos da retina, provocando um enfraquecimento dos mesmos, o que provoca um extravasamento do material desses vasos, desenvolvendo um edema na mácula (Quillen & Blodi, 2002).

Segundo Cunha-Vaz (1992), o **edema macular diabético (EMD)** caracteriza-se pelo espessamento da área macular retiniana e está, geralmente, associado à uma acumulação anormal de fluído nesta mesma área, podendo estar presente tanto nas fases iniciais da patologia como nos casos mais graves, acometendo 30% dos pacientes com mais de vinte (20) anos de diabetes. Por vezes, a isquemia mais ou menos extensa da mácula se associa ao edema macular (EM).

Neste sentido, a **maculopatia diabética**, refere-se à uma degeneração macular resultante de dois processos fundamentais que se desenvolvem de forma concomitante na retina - a alteração da BHR e a oclusão capilar (Bosco *et al.*, 2005; Taylor, 2006).

A frequência dessa maculopatia assume uma importância de grande dimensão no quadro de RD, principalmente nos diabéticos do tipo II. A prevalência de edema macular aumenta com a duração da DM, havendo uma maior incidência nos doentes com início da DM em idade avançada (Cunha-Vaz, 1992).

Desta forma, distinguem-se dois tipos de EM: **focal e difuso**, em que o edema focal ou localizado é secundário à difusão anômala a partir dos microaneurismas e refere-se à uma área localizada de espessamento da retina resultante, primariamente, do “*leakage*” a partir

dos microaneurismas, sendo a sua gravidade dependente da sua localização; o edema difuso, é resultante da hiperpermeabilidade dos capilares maculares, isto é, traduz-se por um espessamento macular difuso de limites mal definidos, tendo uma lenta progressão e, caso não houver tratamento, dá-se uma perda progressiva de visão (Ramalho, 2015).

Nas fases mais avançada da RDNP, designada de **retinopatia diabética pré-proliferativa (RDPP)**, surgem os sinais de hipóxia retiniana, incluindo as hemorragias múltiplas da retina, IRMAs e extensas áreas de não perfusão capilar.

As IRMAs, que constituem um dos sinais de isquemia retiniana, são dilatações segmentares irregulares que surgem do leito capilar retiniano, ocorrendo em capilares parcialmente ocluídos (Bosco *et al.*, 2005). Estas apresentam-se como lesões vasculares arredondadas, de pequeno calibre e de forma irregular e, a presença de uma grande quantidade de IRMAs, indica a existência de uma isquemia retiniana grave em que, como resposta à esta intensa isquemia, ocorre a libertação de substâncias vasoativas (Bosco *et al.*, 2005; Ramalho, 2013; Ramalho, 2015).

Na RD, com frequência, dá-se a rutura das junções intercelulares, principalmente as de oclusão. A rutura destas junções, a chamada quebra da BHR, é considerada a marca da RD e caracteriza uma gama de complicações como, por exemplo, já anteriormente referido, o edema macular. Além disso, essa rutura precede o processo de neovascularização (Bosco *et al.*, 2005).

Deste modo, segundo Miden *et al.* (1990), à medida que a isquemia retiniana aumenta e se torna generalizada, em resposta aos estímulos angiogénicos de mediadores vasoproliferativos, dá-se a neovascularização das camadas internas da retina, o que caracteriza a fase seguinte da RD - a Retinopatia Diabética Proliferativa (*apud* Ferreira, 2016).

- **Retinopatia diabética proliferativa**

Segundo Klein *et al.* (1984), a RD proliferativa desenvolve-se em cerca de 2% dos diabéticos do tipo II com menos de cinco (5) anos da doença porém, aumenta para cerca de 25% perante pacientes com vinte e cinco (25) anos ou mais acometidos pela diabetes (*apud* Ferreira, 2016).

Constitui a fase mais avançada da RD e, para além de apresentar as alterações da RDNP, alguns autores sugerem que os níveis de VEGF (Fator de Crescimento do endotélio vascular) intravítreo estejam elevados na RDP, o que promove o início da proliferação de

neovasos (fig. 6), isto é, visto a RD provocar uma diminuição da concentração de oxigénio no sangue, dá-se a **neovascularização** de vasos anómalos (Aiello *et al.*, 1994; Favard *et al.*, 1996; Niemz, 2003).

A neovascularização, geralmente, origina-se no disco óptico e/ou nas grandes veias da retina, podendo estender-se para o vítreo e, até mesmo, para a íris (Bosco *et al.*, 2005; Quillen & Blodi, 2002).

A neovascularização do disco óptico (NVD) (Fig. 4) é definida pelo desenvolvimento de finos vasos na superfície do disco, o que representa uma grande ameaça à visão e, se não for tratada, pode levar à formação de hemorragias vítreas. Por outro lado, a neovascularização que se desenvolve em outras zonas da retina é designada de NVE (*new vessels elsewhere*) (Fig. 4) (Quillen & Blodi, 2002; Rosenblatt & Benson, 2004).



Figura 4 - Retinografias evidenciando retinopatia diabética proliferativa grave com desenvolvimento de neovasos retinianos (esquerda), neovascularização do disco óptico e *new vessels elsewhere* (direita)⁷.

Esses neovasos não cumprem a função de barreira, nesse caso de BHR, devido ao fato de perderem as suas células murais, os pericitos, tornando-se acelulares. Desta forma, durante o fluxo sanguíneo, pode haver extravasamento dos seus componentes e, para além disso, possuem endotélio muito fino, o que os torna mais frágeis e propensos ao rompimento, podendo causar hemorragia dentro da cavidade vítrea (Bosco *et al.*, 2005; Cunha, 1992; Taylor, 2006). Inicialmente, apresenta uma coloração avermelhada que, posteriormente,

⁷ Fontes: Instituto Panamericano da Visão – IPV, 2016 (retinografia esquerda) e ICO, 2017 (retinografia direita).

evolui para cor rosada e esbranquiçada e, a densidade de sangue afetará a acuidade visual de forma variável (Ramalho, 2013).

O aparecimento de neovasos é, geralmente, acompanhado pela proliferação de tecido fibroso, que apresenta uma coloração esbranquiçada à oftalmoscopia. Este tecido fibroso vai-se tornando cada vez mais proeminente à medida que a RDP progride e, pode representar um fator de risco à tração e ao descolamento da retina (Duarte, 2002; Rosenblatt & Benson, 2004).

Complementarmente, o humor vítreo desempenha um papel crucial no desenvolvimento de RDP, ou seja, existe uma interação forte entre o vítreo e o tecido neovascular, contribuindo ao desenvolvimento de **descolamento tracional da retina** (Fig. 5) e **hemorragia vítrea** (Fig. 5) (Quillen & Blodi, 2002; Ramalho, 2015).

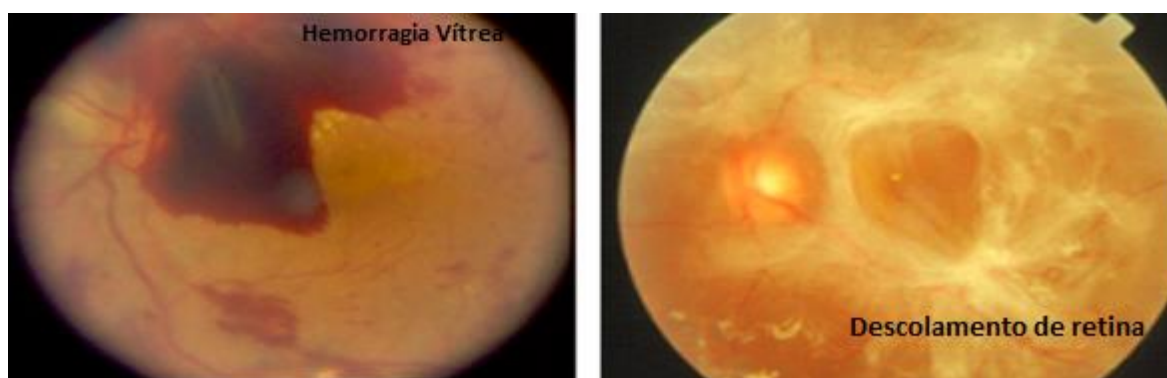


Figura 5 - Retinografias evidenciando hemorragia vítrea e descolamento tracional da retina (Adaptado de Sociedade Brasileira de Diabetes - SBD, s.d.⁸).

Para além das referidas complicações, pode-se desenvolver **glaucoma neovascular**⁹ provocada pela neovascularização da íris, designada de **rubeosis iridis** (Fig. 6), que é caracterizada pela proliferação de finos vasos na superfície da íris ou no ângulo da câmara anterior, onde se desenvolve um tecido cicatricial em que os neovasos surgem na superfície da íris e, esse novo tecido, contrai originando uma compressão da íris. Isto, faz com que a drenagem do humor aquoso seja impedida, desenvolvendo-se esse tipo de glaucoma (Quillen & Blodi, 2002; Grierson, 2000).

⁸ Sem data.

⁹ Esse tipo de glaucoma pode desenvolver-se, também, em diabéticos sujeitos à cirurgia de catarata, com ou sem implante de lente intraocular (Morrison & Pollack, 2003).

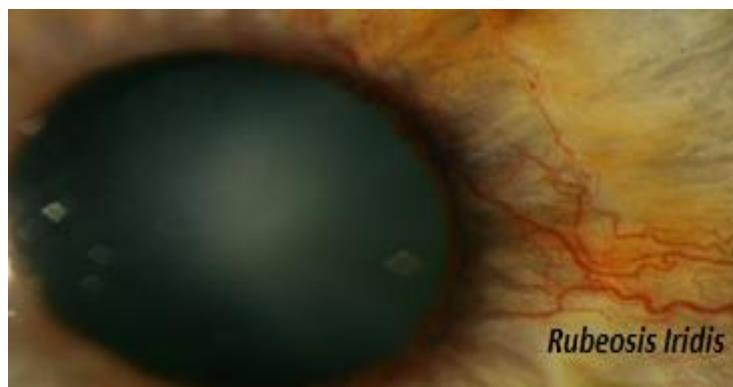


Figura 6 - *Rubeosis iridis* (Adaptado de UICCM - University of Iowa Carver College of Medicine, 2015).

Nos casos de pacientes com glaucoma neovascular, esses podem referir dor e vermelhidão ocular, juntamente com perdas de visão (Quillen & Blodi, 2002).

Consequentemente, a RDP constitui um estágio bastante grave, pois o rompimento dos neovasos pode causar maciças hemorragias na cavidade vítrea e/ou espaço pré-retiniano e, se não tratada a tempo, pode resultar no aparecimento de sintomas visuais, tais como os "pontos flutuantes" ou "teias de aranha" no campo visual e/ou perda da visão; portanto, é assintomática até ocorrer esses fenômenos (Quillen & Blodi, 2002; Bosco *et al.*, 2005; Ramalho, 2015).

Assim sendo, pacientes com RD severa, têm qualidade de vida pobre e níveis reduzidos de resistência física, emocional e bem-estar social (ICO, 2017).

1.2.2 Fatores de risco

Os principais fatores de risco ao aparecimento e gravidade da RD são o tempo de evolução da diabetes e o mau controle glicêmico. Dessa forma, o fator tempo está, fortemente, associado à gravidade da RD e, alguns estudos, por exemplo: “*Diabetic Retinopathy Study*” - (DRS) e “*Early Treatment Diabetic Retinopathy Study*” - (ETDRS), têm comprovado que, após vinte (20) anos de duração da doença, a maioria dos diabéticos do tipo I e mais de 60% dos do tipo II apresentam algum grau de retinopatia diabética (Ávila *et al.*, 2008; Garcia *et al.*, 2003; Pereira *et al.*, 2004).

Em relação ao controle glicêmico, sabe-se que o tratamento intensivo para se alcançar um bom nível glicêmico, previne e/ou retarda o início da retinopatia diabética (Andrade, 2008).

Para além desses dois principais fatores, existem outros, tais como:

- i. A hipertensão arterial, tendo em conta que níveis elevados da pressão arterial sistólica ou diastólica induzem à uma maior incidência e gravidade de RD, em que controle rígido da pressão arterial parece ser fortemente benéfico no controle da maculopatia diabética nos diabéticos tipo II (Ávila *et al.*, 2008; Quillen & Blodi, 2002; Higgins *et al.*, 2007; Kanskii, 2007; Lavinsky, 2002; Marshall *et al.*, 1993; Ryan, 2006).
- ii. O tabagismo, embora seja um fato controverso, visto ser responsável pela redução do fluxo sanguíneo, pode piorar a autorregulação dos vasos retinianos, podendo levar à hipóxia tecidual e agravamento da RD (Esteves *et al.*, 2008).
- iii. Por sua vez, a gravidez está, também, relacionada com o agravamento da RD, visto haver uma dificuldade no controle metabólico, alterações hormonais e hemodinâmicas típicas do período de gestação; também, se a nefropatia for severa, poderá haver um agravamento da RD; os altos míopes têm maior prevalência de RD; a cirurgia intraocular, por sua vez, pode agravar o risco de se desenvolver RD e/ou agravar o seu estado (Ávila *et al.*, 2008; Quillen & Blodi, 2002; Kanskii, 2007; Lavinsky, 2002; Marshall *et al.*, 1993; Ramalho, 2015).

Portanto, quanto mais tempo uma pessoa for diabética e quanto menor for o controlo glicémico, maior o risco de se desenvolver RD ou agravar o seu estado (ICO, 2017).

Entretanto, o fato de haver um bom controlo glicémico não significa, necessariamente, que a pessoa nunca será acometida pela RD e nem todos os indivíduos desenvolvem a forma grave de RD, o que sugere que somente indivíduos geneticamente suscetíveis à desenvolverão, provavelmente, devido à ocorrência da interação entre os fatores ambientais e genéticos (Esteves *et al.*, 2008; ICO, 2017).

1.2.3 Diagnóstico da retinopatia diabética

O diagnóstico, de um modo geral, consiste na identificação de uma situação patológica, sendo este baseado numa avaliação específica de sinais físicos, sintomas, os antecedentes, análises que comprovam o diagnóstico, etc. (Potter, 2003).

Neste sentido, inicialmente, para se diagnosticar a retinopatia diabética, deve-se avaliar os fatores de risco para o seu desenvolvimento, para além de uma avaliação oftalmológica meticulosa. Logo, essa análise deve conter os seguintes parâmetros (American

Academy of Ophthalmology - AAO, 2016; Millán-Gámez, 2011; ICO, 2017; Scott *et al.*, 2009):

- i. Anamnese - de forma a se obter informações detalhadas do paciente, isto é, saber o tempo de duração da DM, o nível da glicémia, os medicamentos que administra, antecedentes sistémicos (por exemplo: problemas renais, hipertensão arterial, etc.), se a pessoa está grávida e saber os seus antecedentes oftalmológicos.
- ii. Avaliação objetiva - que deve ser minuciosa, contendo os seguintes exames: medição da AV, biomicroscopia, fundoscopia e medição da pressão intraocular (PIO)¹⁰. A fundoscopia é realizada sob o efeito de midríase, numa sala parcial ou completamente escura onde, posteriormente, se analisa o humor vítreo, o polo posterior e a retina periférica; o exame deve começar sempre com a observação do disco óptico, de seguida os vasos sanguíneos, mácula e as restantes partes da retina.

Existem os exames complementares¹¹ de diagnóstico que, quando aplicados corretamente, podem ser realizados tanto no diagnóstico e classificação da RD, como no seguimento da mesma e, devem ser realizados por um médico oftalmologista ou por um ortoptista (Ramos *et al.*, 2015).

Pode-se apontar os seguintes exames: (i) retinografia, que constitui o exame *gold standard* na deteção e classificação da RD, permite haver um registo da sua progressão; (ii) angiografia fluoresceínica, utilizada como guia no tratamento de edema macular clinicamente significativo – EMCS e na confirmação de neovascularização; (iii) tomografia de coerência ótica, OCT, que permite avaliar a espessura da retina, possibilitando a monitorização dos casos de edema macular; (iv) e ultrassonografia, no caso de haver opacidades e hemorragias vítreas que dificultam ou impossibilitam a avaliação do fundo ocular (AAO, 2016; Millán-Gámez, 2011).

Não obstante, o diagnóstico da RD é efetuado de forma fácil, na maioria dos casos, recorrendo à oftalmoscopia direta em que, nesta, os achados mais caraterísticos são os microaneurismas. E, sendo assim, sem o achado desses microaneurismas, o diagnóstico se torna duvidoso (Rosenblatt & Benson, 2004).

¹⁰ No Serviço de Oftalmologia do Hospital Baptista de Sousa, são esses os exames utilizados no diagnóstico e seguimento da RD (informação obtida no referido serviço).

¹¹ Dos exames complementares de diagnóstico referidos, o único disponível no Serviço de Oftalmologia do Hospital Baptista de Sousa é a ultrassonografia (informação obtida no referido serviço).

A seguinte Tabela demonstra a classificação da retinopatia diabética de acordo com a sua severidade e os achados típicos aquando da avaliação do fundo ocular.

RD	ACHADOS
Sem RD aparente	Sem achados.
RDNP leve	Apenas microaneurismas.
RDNP moderada	Presença abundante de microaneurismas e outros sinais (pontos e manchas de hemorragias, exsudados duros e exsudados moles) porém, menos abundante do que na RDNP grave.
RDNP grave	Presença de um dos seguintes achados: mais de vinte hemorragias retinianas em cada um dos quatro quadrantes retinianos, tortuosidade venosa em dois quadrantes, microanormalidades vasculares em um quadrante e nenhum sinal de RDP.
RDP	Presença de neovasos e/ou hemorragia vítrea ou pré-retiniana.

Tabela 1 - Classificação Internacional da Retinopatia Diabética (ICO, 2017). Legenda: RD – retinopatia diabética; RDNP – retinopatia diabética não-proliferativa; RDPP – retinopatia diabética pré-proliferativa; RDP – retinopatia diabética proliferativa.

Segundo Klein *et al.* (1984), no caso da DM tipo I, a presença de RD é, extremamente, rara na altura do diagnóstico porém, após quinze (15) anos de evolução da DM, a sua incidência é de cerca de 90%. Ao se tratar da DM tipo II, a RD, na altura do diagnóstico, está presente em cerca de 20% dos casos, e após quinze (15) anos de duração a sua prevalência é de cerca de 60% (*apud* Ferreira, 2016).

Deste modo, para os diabéticos do tipo I, recomenda-se que seja feita uma avaliação do fundo ocular logo após a puberdade ou após cinco (5) anos de diagnóstico da diabetes; nos diabéticos do tipo II, essa avaliação deverá ser feita na no momento do diagnóstico da DM; as gestantes, devem realizar o exame trimestralmente, de forma mais abrangente, face ao risco de desenvolvimento de RD durante a gravidez (SBD, 2007).

Adicionalmente, deve-se investigar a existência de edema macular visto representar a principal causa de perda de AV nos diabéticos. Por conseguinte, ao se detetar um EMCS,

deve-se proceder, imediatamente, ao adequado tratamento, a fim de evitar perdas de AV permanentes (Joussen *et al.*, 2007; Watkins, 2003).

Dito isto, para se fazer a avaliação e, posterior, classificação do edema como um EMCS, deve-se seguir os seguintes critérios (Negi & Vernon, 2003): (i) Edema retiniano a 500mm do centro da fóvea; (ii) exsudados duros a 500mm da fóvea, associado a edema retiniano adjacente, podendo estar fora do limite dos 500mm; (iii) edema retiniano com uma área de um disco, a uma distância de 1500mm do centro da fóvea.

Entretanto, segundo Midená *et al.* (1990), antes do aparecimento das manifestações clínicas da RD, podem existir alterações em algumas funções retinianas, tais como: a perda da sensibilidade ao contraste, discromatopsia e/ou atraso no tempo de recuperação da retina quando estimulada pela luz. Esses sinais podem ser identificados nos exames eletrofisiológicos e psicofísicos (*apud* Ferreira, 2016). Estas alterações servem para traduzir a possível neurodegeneração precoce presente nos pacientes diabéticos sem RD clinicamente evidente (Ferreira, 2016).

Vale salientar que, a identificação precoce das alterações provocadas pela RD e o rápido acesso ao tratamento, reduzem o risco de perda visual e/ou cegueira. Essa detecção deve ser feita com o objetivo de identificar, o mais precocemente possível, a RD e, posteriormente, proceder à instrução de medidas que possam retardar a sua progressão e consequente perda visual. E, é nesta constatação que reside a importância da avaliação precoce e periódica do fundo ocular nos diabéticos (SBD, 2007).

A correta identificação da severidade da RD permite haver uma noção dos riscos da progressão da mesma, possibilitando a determinação do tratamento e seguimento apropriados (ICO, 2017; Silva, 2006). Porém, é importante referir que, as medidas preventivas têm como objetivo detetar, precocemente, as complicações e reduzir as hipóteses de haver progressão da patologia, e não de reverter os danos já estabelecidos (ADA, 2008).

Deste modo, recomenda-se que após o diagnóstico de RD o paciente seja sujeito a um exame de fundoscopia com um intervalo anual, ou menor, dependendo do grau da retinopatia e, ao se detetar algum grau, deve-se determinar o melhor tratamento a seguir (SBD, 2007).

1.2.4 Tratamento da retinopatia diabética

Em pacientes diabéticos, o acompanhamento oftalmológico deve ser programado e cumprido, rigorosamente, como forma de permitir que a retinopatia seja tratada da melhor forma possível, o que pode evitar o desenvolvimento de sequelas irreversíveis. Neste sentido, quanto mais cedo for detetada a retinopatia, maior é a probabilidade de sucesso do tratamento. Então, o tratamento da RD vai depender do estágio da patologia (Grierson, 2000; SBD, 2007). Entretanto, vale ressaltar que o tratamento não tem como objetivo a cura pois a RD é uma complicação crônica em que o tratamento visa, apenas, retardar e/ou prevenir a sua progressão (ADA, 2008; SBD, 2007).

O controlo rigoroso da glicémia, para além do controle da hipertensão arterial sistêmica e dos níveis de colesterol e triglicerídeos, constituem a fase primordial do tratamento da RD (Ávila *et al.*, 2008; SBD, 2009).

E, para além disso, existem três principais métodos no tratamento da RD, nomeadamente a fotocoagulação à *laser*, vitrectomia e injeção intravítrea (ADA, 2008).

- **Fotocoagulação à *laser***

Normalmente, as fases iniciais da RD não requerem tratamento porém, quando a doença começar a progredir e os vasos começarem a vaziar é necessário haver tratamento à *laser* (Grierson, 2000). A fotocoagulação à *laser* continua a ser o tratamento, comprovadamente, mais eficaz na redução da probabilidade de perda de visão na RDP, sendo o tratamento padrão nos casos de RD (Ávila *et al.*, 2008; Bosco *et al.*, 2005).

Essa terapêutica consiste num mecanismo de fotocoagulação da retina em que a luz intensa é absorvida pelas células pigmentares, convertendo-se em calor, o que provoca a coagulação das células e tecidos envolventes em que, alguns autores defendem ocorrer uma diminuição dos níveis de VEGF (Fator de crescimento do endotélio vascular) após o tratamento à *laser* (Aiello *et al.*, 1994; Favard *et al.*, 1996; Bohem *et al.*, 2003; Molnar *et al.*, 1985; Ramalho, 2016).

Por conseguinte, nas fases não-proliferativas, é utilizado *laser* como forma de tratar o edema macular diabético, isto é, pode reduzir até 50% o risco de perda visual grave nos casos de edema macular. E, nas fases proliferativas, é utilizada a fim de tratar a

neovascularização da retina e/ou do disco óptico (Ávila *et al.*, 2008; Bosco *et al.*, 2005; Ryan, 2006). Após o tratamento à *laser*, o paciente deve ser seguido em um período de 2-4 meses (Cruz, 2011).

Outra teoria sugere que a destruição da retina isquêmica promove a melhoria de oxigenação do tecido e, conseqüente diminuição do estímulo para a produção de fatores angiogênicos, isto é, as cicatrizes da fotocoagulação, visto destruírem as células do isquêmicas e permitirem um aumento da difusão de oxigênio, induzem a diminuição da hipóxia retiniana (Ramalho, 2016).

Em relação à RDPP ou RDP, com a presença de neovasos na retina e/ou no disco, o tratamento preconizado é a panfotocoagulação à *laser* periférica¹². Essa terapêutica tem como objetivo provocar a regressão dos neovasos e impedir o aparecimento de uma futura neovascularização em que, a maior parte dos acometidos requer cerca de quatro (4) sessões com um intervalo de uma a duas (1-2) semanas (ÁVILA *et al.*, 2008; HOOPER *et al.*, 2012; RYAN, 2006).

Quando existe EMCS que apresenta edema focal sem comprometimento central, recomenda-se iniciar o tratamento com fotocoagulação à *laser* focal, antes de haver a progressão desta, isto é, o *laser* é emitido, diretamente, sobre os microaneurismas que apresentem extravasamento dos seus componentes, de forma a absorver o clareamento do microaneurisma (Ávila *et al.*, 2008; Bosco *et al.*, 2005; Hooper *et al.*, 2012).

O tratamento focal, também, visa estimular o EPR a aumentar a absorção do fluído intrarretiniano, havendo uma redução da degeneração dos fotorreceptores e a progressão da perda de AV central. A maioria dos pacientes requer, em média, de três a quatro (3-4) sessões com um intervalo de três a quatro (3-4) meses (Ávila *et al.*, 2008; Hooper *et al.*, 2012; Ryan, 2006).

Todavia, ocorre melhoria de AV em poucos casos assim, deste modo, o objetivo desse tratamento é estabilizar a AV. No caso dos pacientes com edema macular que acomete o centro da mácula, a fotocoagulação focal deve ser realizada com um rigoroso seguimento até que o edema seja tratado; por outro lado, os pacientes que não apresentam

¹² Essa técnica consiste na utilização de 2000-3000 disparos e deve-se evitar o feixe papilomacular, artérias, veias, neovasos e as áreas de glicose e cicatrizes (Ávila *et al.*, 2008; Hooper *et al.*, 2012).

comprometimento macular, o seguimento deve ser feito a cada três ou quatro meses como forma de avaliar a progressão das complicações e, desta forma, determinar o melhor momento para se proceder ao tratamento. Aquando da necessidade de tratamento, o paciente deve ser informado das possíveis complicações decorrentes do mesmo (AAO, 2016; Ryan, 2006).

Atualmente, diversas formas de terapêutica com **fotocoagulação à laser subliminar**¹³, com uso de *lasers* de micropulso, parecem ter um efeito benéfico no tratamento do edema macular focal e difuso. Essas modalidades de tratamento apresentam benefícios sem acarretar as complicações decorrentes do tratamento à *laser* convencional, nomeadamente: escotomas centrais, formação de neovascularização da coroide, diminuição ou perda de visão periférica, dificuldade na leitura, aceleração da catarata e perda de campo visual (Bosco *et al.*, 2005; National Eye Health Education Program - NEHEP, 1992; Ferris, 1993; Lavinsky *et al.*, 2011).

Em suma, pode-se apontar três situações de intervenção imediata recorrendo à fotocoagulação à *laser*: (i) hemorragia vítrea ou pré-retiniana; (ii) neovascularização em mais de um terço do disco óptico; (iii) edema macular (NEHEP, 1992; Leese, 2000).

- **Vitrectomia**

A vitrectomia constitui outra terapêutica utilizada nos casos de RD, ou seja, é procedimento cirúrgico utilizado no tratamento das complicações graves da RD que consiste na retirada de hemorragias vítreas recorrentes e com uma duração maior que um mês, no tratamento de descolamento tracional da retina provocado pelo tecido fibrovascular contrátil neoformado, no tratamento de edemas maculares recorrentes, extensas áreas de fibrose e estados de progressão ativa de RDP (Diabetic Retinopathy Vitrectomy Study Research Group - DRS, 1988a e 1988b).

Nos estágios proliferativos, a vitrectomia posterior via *pars* plana é utilizada com o intuito de remover hemorragias vítreas ou subhialoideas densas, que não apresentaram absorção espontânea, e para os casos de descolamento tracional da retina que apresenta comprometimento macular (Hooper *et al.*, 2012).

¹³ Tipo de tratamento à *laser* que não deixa marcas visíveis após o procedimento (Lavinsky *et al.*, 2011).

As complicações mais frequentes decorrentes da vitrectomia são as hemorragias vítreas e a catarata. Poderá, também, ocorrer descolamento regmatogénico da retina, apesar de não ser tão frequente, e pode-se desenvolver glaucoma neovascular (Hooper *et al.*, 2012; Morrison & Pollack, 2003).

Recomenda-se o uso de antiangiogénicos alguns dias antes da vitrectomia a fim de facilitar o ato cirúrgico reduzindo, assim, a hemorragia durante a remoção das membranas fibrovasculares. Porém, não está indicado o tratamento com antiangiogénicos se houver tração da retina sem indicação de vitrectomia, visto poder induzir à contração das membranas e agravar o descolamento (Hooper *et al.*, 2012).

Essa terapêutica, quando aplicada atempadamente, é recomendada nos casos de opacidades dos meios, proliferação neovascular ativa ou nos situações de hemorragias vítreas (DRS, 1988a e 1988b; Fong *et al.*, 2004). Também, no caso de edema macular difuso que não seja sensível à fotocoagulação à *laser*, pode-se optar pela vitrectomia em que, cerca de 50% dos pacientes, podem apresentar uma modesta melhoria da AV (AAO, 2016; National Health and Medical Research Council - NHMRC, 2008).

- **Injeção intravítrea**

Injeções de esteroides cristalinos de aplicação intravítrea (Triancinolona) e Anti-VEGF são recomendadas no tratamento de EMCS que não tenha respondido à terapia à *laser* (Grierson, 2000; Hooper *et al.*, 2012; Ramalho, 2016).

A injeção intravítrea de Triancinolona no EMD permite haver uma importante melhoria da AV, bem como uma diminuição importante da espessura da mácula central (Ramalho, 2016).

Porém, apesar da aplicação de Triancinolona reduzir a espessura do edema, aumenta a pressão intraocular e promove o desenvolvimento de cataratas, tendo um efeito transitório, o que implica aplicações repetitivas. À vista disso, é difícil determinar quantas aplicações são necessárias e, é importante referir que, pode provocar endoftalmite, descolamento de retina, catarata e hemorragias vítreas¹⁴ (Tolentino, 2011; Sampat & Garg, 2010).

¹⁴ Pacientes sujeitos à essa terapêutica devem ser advertidos das suas possíveis complicações (Mohamed *et al.*, 2007).

A injeção intravítrea de anti-VEGF, nomeadamente de Bevacizumab e Ranibizumab, mostram-se eficazes no tratamento do EMD, na RDP, na redução de *rubeosis iridis* e nos casos de glaucoma neovascular (Ramalho, 2016).

É extremamente importante enfatizar que, a terapêutica à base de injeção de Triancinolona é a única utilizada no tratamento dos pacientes acometidos pela RD em São Vicente. Entretanto, o Serviço de Oftalmologia do Hospital Baptista de Sousa (SOHBS) irá dispor, ainda em 2018, de tratamento à *laser*¹⁵.

1.3 Coping

O termo *coping* é originário do verbo inglês "to cope", cujo sentido pode se traduzir como lidar, sobreviver, lutar, encarar, suportar ou enfrentar com sucesso uma situação de adversidade. Deste modo, *coping* é definido como todos os esforços utilizados no controle de uma certa situação, sem levar em consideração as consequências, isto é, é uma resposta ao *stress* a fim de reduzir as suas qualidades aversivas (Savoia *et al.*, 1996).

Stress é um conceito de difícil definição contudo, de uma forma popular, define-se como um estímulo que, segundo Esteban *et al.* (1995), requer por parte do indivíduo um processo de adaptação. Então, *stress* será qualquer circunstância que de forma não usual requer do indivíduo uma mudança no modo de vida habitual, isto é, requer medidas que possam permitir a adaptação à nova circunstância de vida.

Entretanto, na procura de definições do *stress*, deve-se ter em conta a formulação de Folkman e Lazarus como uma das principais referências teóricas ao se tratar da perspectiva psicológica do *stress*, assim, o *stress* é "*...uma relação particular entre o indivíduo e o meio envolvente, que é avaliado por este como ameaçador ou excedente dos seus recursos e põe em perigo o seu bem-estar...*" (Folkman *et al.*, 1986a e 1986b).

Segundo Lazarus e Folkman (1984), existem três aspetos que fazem com que um evento seja percebido como estressante: (i) sua controlabilidade; (ii) sua previsibilidade; e (iii) a extensão em que desafia os limites das capacidades da pessoa (*apud* Atkinson *et al.*, 1995).

¹⁵ Informações obtidas no SOHBS.

Tendo em conta Lazarus e Folkman (1984), de forma natural, o grau de *stress* suscitado por um determinado evento é diferente para cada indivíduo, isto é, cada um difere no grau em que avalia o mesmo evento, o que faz com que a percepção de forma diferente a sua controlabilidade, sua previsibilidade e as suas capacidades de adaptar e/ou superar o determinado evento (*apud* Atkinson *et al.*, 1995).

Em vista disso, *coping*, é uma resposta que tem como objetivo aumentar, criar e manter a percepção de controlo a nível pessoal. Entretanto, o sentido de controlo pode ser ilusório, na medida em que as pessoas podem ser consistentes no modo como percebem o *stress* e na maneira como o combatem mas, essa consistência envolve variações sistemáticas de situações ou estilo (Folkman & Lazarus, 1985). E, a tendência a escolher uma determinada **estratégia de coping** depende do repertório individual ou pessoal do indivíduo.

Ou seja, essas estratégias, têm um importante papel no bem-estar físico e psicológico quando uma pessoa é confrontada com um evento negativo ou estressante, tendo em conta que os níveis de *stress* que a pessoa vive e a ocorrência dos efeitos negativos dependem de como as pessoas lidam com situações de *stress*, isto é, vai depender da sua própria resiliência (Endler & Parker, 1990; Latack, 1986).

1.4 Coping na Deficiência Visual Adquirida - Retinopatia Diabética

Segundo Carvalho *et al.* (1992), a deficiência visual (DV) adquirida ocorre por acidentes ou por patologias tais como a DM - RD, descolamento da retina, glaucoma, degeneração senil, traumas oculares e catarata.

De acordo com a OMS (1994) deficiência visual, caracteriza-se como uma redução ou perda total da capacidade visual, que persiste após a melhor correção ótica possível; ou seja, cegueira pode referir-se aos vários graus de visão residual e não significa, necessariamente, que existe uma total incapacidade para enxergar, mas sim, prejuízos que comprometem a execução de tarefas do cotidiano (*apud* Santos, 2004).

A retinopatia diabética, por ser uma patologia que pode levar à cegueira, requer um processo de adaptação por parte do acometido e dos seus familiares, pois é avaliada como um evento ameaçador que põe em risco o bem-estar de ambas as partes (Cunha-Vaz, 1992; Folkman & Lazarus, 1985; Folkman *et al.*, 1986a e 1986b; Grierson, 2000).

Coping ou enfrentamento pode ser visto como uma tentativa psicológica do sujeito para lidar com os danos físicos, socioeconómicos e emocionais que surgem da DV, isto é,

pode gerar aspectos negativos na vida do acometido, tais como: ansiedade, dor, depressão, medo, desamparo, insegurança, perda de qualidade de vida, etc., trazendo sérios entraves na adesão ao tratamento, para além de influenciar no relacionamento entre os familiares, amigos e no meio onde a pessoa trabalha (ADA, 2008; Folkman & Lazarus, 1985; SBD, 2007; Messias & Skotzko, 2000).

Damasceno (1997) enfatiza o fato do diabético com RD sentir-se ameaçado pelas complicações que podem surgir, tais como internações hospitalares, cegueira e comprometimento de outros órgãos e membros. Ainda, ressalta que estes passam a viver com a certeza de estarem a ficar cegos, para além da certeza de estarem a morrer aos poucos pois, segundo Kovács (1997), *“as deficiências adquiridas estão ligadas à perda ou deterioração de uma parte do organismo e, daí, podem ser associadas com uma vivência de morte em vida”*.

Segundo Bowlby (1982), a forma como a perda visual é lamentada e como, caso seja possível, a lamentação termina, vai depender do apoio externo, das circunstâncias e causas da cegueira, da idade, da resiliência e, sobretudo, da história de vida do acometido. Dito isto, quando uma pessoa sofre uma importante perda na sua vida, neste caso a perda visual, ela vivencia um processo de elaboração de luto, que pode ser constituída pelas quatro (4) fases seguintes:

- i. Torpor – é a fase onde dá-se o estado de choque e a negação do problema (DV ou cegueira), podendo durar momentos, semanas e até meses.
- ii. Saudade - lamentação da perda e das limitações desencadeadas pela DV, onde a pessoa poderá ir em busca de tratamentos para tentar preservar a visão que lhe resta.
- iii. Desorganização e desespero - onde temos a maior expressão de sentimentos como a depressão, raiva, busca de culpados, o que pode provocar falta de apetite e consequente perdas de peso e pensamentos suicidas.
- iv. Reorganização - onde, finalmente, pode ocorrer a real aceitação do problema, ou seja, quando a pessoa começa a aceitar a sua condição de perda visual, envolvendo-se em processos de reabilitação e terapia.

Entretanto, o choque poderá ser menor se a pessoa vive há muito tempo com a iminência da perda visual, como no caso da RD onde a cegueira dá-se, geralmente, de forma progressiva assim, o estado de choque inicial poderá não ocorrer, visto que o comprometimento visual vem a se processar gradualmente, proporcionando à pessoa

condições para que esta, também, possa se adaptar gradativamente (Amiralian, 1997; Quillen & Blodi, 2002; Kübler-Ross, 1977; Taylor, 2006; Veiga, 1983).

Não obstante, a RD poderá desenvolver algumas mudanças, tais como (Amiralian; 1997; Lora, 2000; Veiga, 1983; Zimmerman & Walker, 2002):

- i. Mudanças na identidade, na medida em que a DV pode impossibilitar a pessoa de trabalhar e, conseqüentemente, deixar de ser o provedor de sustento da família, bem como passar a ser visto como um paciente, o que pode desencadear alterações na sua própria identidade.
- ii. Poderão ser necessárias mudanças na sua localização, na medida em que a condição de DV ou cegueira poderá requerer uma mudança de quarto e até mesmo de casa onde consegue ter melhores condições de acesso, como forma de evitar acidentes, bem como ter de mudar de cidade ou país, a fim de ser sujeito ao tratamento necessário.
- iii. Após o aparecimento da doença e da incapacidade visual, a pessoa poderá deixar de ser independente e tornar-se num doente que depende dos outros até mesmo para se deslocar, havendo mudanças no papel que desempenha tanto no seio familiar como na sociedade.
- iv. Também, poderão surgir mudanças a nível social, na medida em que o fato da pessoa não conseguir ver e levar uma vida "normal" pode provocar um certo isolamento do mundo exterior, ou seja, este por sentir-se incapacitado e diferente, pode deixar de ter uma vida social, evitando sair, divertir-se e relacionar-se com os outros.
- v. Com tudo isso, até mesmo o futuro poderá tornar-se em um aspeto incerto, na medida em que este poderá negar a si mesmo o direito a ter filhos, uma carreira profissional e até mesmo ter sentimentos de desistência em relação à sua própria vida.

Neste sentido, a própria situação de adoecer cronicamente e o fato de ser submetido à um tratamento constante e rigoroso podem gerar frustrações, devido à redução da autonomia pessoal (Messias & Skotzko, 2000).

Não obstante, de acordo com Lazarus e Folkman (1984), existem diversos recursos que podem ajudar a pessoa a enfrentar esse evento estressor, tais como: energia positiva, crenças positivas, habilidade para a resolução de problemas, busca de suporte social, recursos materiais, etc. (*apud* Antoniazzi, 1998).

Scholl (1992) defende que a cegueira é uma limitação muito severa e, por isso, requer uma reorganização de todos os aspetos da vida da pessoa, na medida em que essa

organização é necessária para que ocorra o processo de adaptação à nova realidade em função das limitações desencadeadas pela DV ou cegueira.

- **O processo de *coping* na retinopatia diabética**

Segundo Moss e Schaefer (1984) e tendo em conta que a RD pode ser considerada uma crise, na medida em que representa um evento estressor que requer mudanças na vida do acometido, este, ao ser confrontado com a crise provocada pela DV, que lhe exige uma atitude de resiliência, pode passar por um processo de *coping* que consiste nos três (3) processos seguintes (*apud* Ogden, 2004):

- I. Avaliação cognitiva - compreende a fase de desequilíbrio provocada pela RD em que a pessoa, inicialmente, avalia a gravidade e o significado que a mesma terá na sua vida, contemplando a possível situação de cegueira. Assim, fatores como a informação, apoio social e a experiência *apriori* poderão influenciar essa avaliação.
- II. Tarefas adaptativas - Após o processo de avaliação da doença, existem sete (7) tarefas adaptativas que podem ser divididas em três (3) tarefas específicas e quatro (4) gerais.

As tarefas específicas à doença são as seguintes:

- i. Lidar com a dor¹⁶, incapacidade e outros sintomas, na medida em que a dor poderá ser física quando desencadeada pelas complicações da RD e, emocional, quando é provocada pelo sentimento de perda visual; este poderá necessitar de apoio até mesmo para se deslocar.
- ii. Lidar com o ambiente hospitalar e com procedimentos do tratamento, visto que o acometido apresenta duas complicações crónicas - a DM e a RD, precisa ser sujeito ao tratamento de ambas, necessitando de um acompanhamento ao longo da sua vida.
- iii. Desenvolver e manter relações adequadas com o pessoal que presta os cuidados de saúde, visto ter de ser acompanhado, por estes, ao longo da vida.

Por outro lado, as quatro (4) tarefas gerais podem ser descritas como (Ávila *et al.*, 2008; Grierson, 2000; Lora, 2000; Taylor, 2006): (i) preservar um equilíbrio emocional razoável; (ii) preservar uma autoimagem satisfatória e manter o sentimento de competência

¹⁶ Nos casos de pacientes com glaucoma neovascular.

e mestria; (iii) manter relações com a família e amigos; (iv) e, preparar-se para um futuro incerto.

III. Competências de coping - Após feita a avaliação cognitiva e o uso das tarefas adaptativas, uma série de competências são utilizadas para lidar com a crise provocada pela doença:

- i. *Coping* focalizado na avaliação - essa competência consiste na tentativa de compreender a doença, representando uma busca pelo significado.
- ii. *Coping* focalizado no problema - envolve a confrontação e a reconstrução do problema - deficiência visual - de forma a torná-la controlável.
- iii. *Coping* focalizado nas emoções - essa competência, por sua vez, implica que o indivíduo faça o controle das suas emoções, mantendo o equilíbrio emocional.

Deste modo, “a capacidade de enfrentamento visa: a organização psíquica, a reestruturação da autoestima, a capacidade de procurar ajuda e planejamento para o futuro” (Korács, 1997).

Segundo Fonseca (1995), após o processo de *coping*, dá-se a reabilitação deste indivíduo. Reabilitar significa tornar-se apto, capaz de novamente estabelecer alguma relação com o mundo através das capacidades que lhe restaram. Na reabilitação, a pessoa cega ou com DV tem a oportunidade de aprender a conviver com o que lhe resta, sendo que esta atitude lhe possibilita uma aprendizagem acerca da sua própria condição visual, tendo em conta que “a deficiência não é uma condição fixa e inalterável ou imutável”.

Entretanto, segundo alguns autores (Santin & Simmons, 1977; Veiga, 1983), a readaptação da pessoa acometida pela cegueira adquirida não é uma tarefa fácil, na medida em que a pessoa nunca teve de viver com essa condição e nem tão pouco compreende como poderá prosseguir com a sua vida num mundo que construiu através da sua visão, ou seja, nascer cego é diferente de tornar-se cego, na medida em que o não ver é uma situação anormal para quem sempre viu. Sendo assim, essa readaptação ao mundo, dependerá das condições que a pessoa possui para lidar com essa situação adversa.

Baptista (1992), Oviedo (2007) e Pereira (2006) defendem que o profissional de saúde necessita perceber que cada diabético com RD vive o sofrimento e o medo da falência do seu corpo, a solidão, o abandono, abalo das suas consequências e o medo das limitações desencadeadas de um modo singular, isto é, cada pessoa apresenta a sua própria história, atribuindo significados singulares às suas próprias experiências (*apud* Andrade, 2008)

E, levando em consideração a Teoria Holística de Ribeiro (2011), pessoas e coisas são regidas por três (3) princípios básicos: (i) *tudo é um todo*; (ii) *tudo muda*; (iii) *tudo está relacionado*; consequentemente, "*tudo é um todo e tudo que é um todo é um*".

Partindo desta constatação, vale ressaltar a importância de olhar para o paciente com RD tendo em conta o seu todo, evidenciando a sua dimensão existencial, pois este é um indivíduo acometido por condições crônicas que geram a cegueira e que podem mudar, drasticamente, a qualidade de vida e a dimensão psíquica do acometido, bem como as dos seus familiares e amigos (Baptista, 1992; Oviedo, 2007; Pereira, 2006, *apud* Andrade).

CAPÍTULO II – METODOLOGIA

A Metodologia consiste em examinar, descrever e avaliar métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a recolha e o processamento de informações/dados, a fim de haver o encaminhamento e a resolução de problemas e/ou questões da investigação constituindo, assim, uma vertente fundamental de qualquer trabalho científico (Gil, 1999; Prodanov & Freitas, 2013).

No presente estudo, adotou-se a metodologia qualitativa ou subjetivista, isto é, segundo Gauthier (2000), é o tipo de metodologia que tem como objetivo compreender o sentido da realidade social na qual se decorre a ação, fazendo uso do raciocínio indutivo, com o intuito de alcançar uma compreensão ampliada do fenómeno em estudo (*apud* Fortin *et al.*, 2009).

2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, descritiva e fenomenológica, que busca compreender a experiência vivida pelo diabético com retinopatia diabética e o processo de *coping* desenvolvido a fim de superar as dimensões das suas adversidades.

Segundo Polit e Hungler (1995), um estudo qualitativo consiste no conhecimento sobre os indivíduos, sendo possível através da descrição da experiência humana, tal e qual como ela é vivenciada e definida pelos seus próprios atores (*apud* Andrade, 2008).

Em vista disso, segundo Minayo *et al.* (1994), o estudo qualitativo tem como objetivo examinar, profundamente, comportamentos, motivos, crenças, valores e atitudes, isto é, tem como objetivo responder questões particulares, preocupando-se com a realidade que não pode ser mensurada ou quantificada (*apud* Andrade, 2008).

É, também, um estudo descritivo, na medida em que os estudos dessa natureza visam definir as características de uma população ou de um fenómeno, isto é, é um tipo de estudo utilizado quando existe pouca ou nenhuma informação sobre um determinado fenómeno e, a recolha de dados é feita por meio da observação, entrevistas e/ou questionários (Fortin *et al.*, 2009).

Segundo alguns autores (Maanen, 1990; Rousseau & Saillant, 1996), a investigação fenomenológica considera as experiências humanas tal como elas são relatadas pelos

indivíduos, isto é, visa descrever as experiências, extraíndo a natureza dos fenómenos e o significado que lhes é atribuído pelos participantes (*apud* Fortin *et al.*, 2009). Constituindo, deste modo, um tipo de pesquisa que possibilita a transformação da experiência humana em conhecimento (Valle, 1997).

Por isto, este estudo, visa compreender o fenómeno de enfrentamento da retinopatia diabética, tal como é vivido e relatado pelos próprios acometidos (Fortin *et al.*, 2009).

2.2 Campo Empírico

Numa primeira fase, o estudo decorreu no serviço de Oftalmologia do HBS e a fase das entrevistas foi realizada nos domicílios dos participantes.

2.2.1 Descrição do Serviço de Oftalmologia do HBS

O Serviço de Oftalmologia do HBS, localizado ao lado da entrada do “Hospital Velho”, funciona sob um regime de período único, em que se encontra aberto das oito (8) até às quinze (15) horas. Dispõe de dois (2) médicos oftalmologistas, Dra. Karina Mascarenhas e Dr. Dennis Benitez, sendo a Dra. Karina a Diretora do serviço. Ainda, dispõe de dois (2) ortoptistas - Quintino da Luz e Nélida Silvestre.

A nível do espaço, o serviço está estruturado em dois pisos: o primeiro possui três (3) gabinetes, um onde são realizadas as urgências e consultas de oftalmologia, o segundo é onde decorrem as consultas e tratamentos de ortóptica e o terceiro funciona como a secretaria do serviço; ao lado da secretaria, encontram-se os arquivos onde pode-se encontrar as fichas, em formato papel, dos pacientes. Esse piso, dispõe, ainda, de duas casas de banho, uma destinada aos seus funcionários e, a outra, que se situa na sala de espera, se encontra disponível para os pacientes e seus acompanhantes. E, por sua vez, no segundo piso encontra-se o refeitório.

As fichas clínicas dos pacientes do Serviço são organizadas pelas datas de nascimento, em que a maioria dos diabéticos é identificada como "Diabético" no canto superior esquerdo da ficha.

2.2.1 Descrição dos domicílios

Os participantes do estudo residem nas seguintes zonas: Chã de Alecrim, Monte Sossego, Fernando Pó, Monte, Ribeira Bote, Espia e Fonte Inês.

Dito isto, visto se tratarem de oito (8) domicílios que se localizam em zonas que apresentam aspetos particulares, descrever-se-á, apenas, em termos gerais, algumas condições das habitações: seis (6) dos domicílios possuem condições básicas de sobrevivência, isto é, eletricidade, rede de esgoto, água canalizada, bom arejamento e boa luminosidade. Os restantes dois (2), não apresentam água canalizada e nem rede de esgoto, em que as condições de higiene se encontram comprometidas; e, nestes, residem muitas pessoas para os poucos quartos disponíveis.

Adicionalmente, dois (2) dos domicílios se situam em ruas com pouca iluminação e sete (7) dos domicílios localizam-se em ruas de fácil acesso aos meios de transporte.

2.3 Participantes

A fim de seleccionar os participantes do estudo, foram estipulados os seguintes critérios:

- i. Critérios de inclusão: Todo diabético com o diagnóstico de RD que tenha assinado a Declaração de Consentimento Informado (cf. Apêndice I).
- ii. Critérios de exclusão: Todo diabético com o diagnóstico de RD que não assinou a Declaração de Consentimento Informado e os diabéticos que não apresentam diagnóstico de RD.

2.3.1 Perfil dos participantes

O presente estudo é composto por oito (8) diabéticos dos tipos I e II, acometidos pela retinopatia diabética e que aceitaram participar do mesmo; estes apresentam idade compreendida entre os vinte e quatro (24) e os setenta e sete (77) anos, perfazendo uma média de idade de cerca de cinquenta e sete (57) anos. Predominou-se o género feminino (5/8) e, os restantes, três (3) participantes são do género masculino,

No que se refere ao estado civil, 4/8 são solteiros, 2/8 são casados e 2/8 são viúvos.

Em relação à ocupação, 5/8 são reformados, o que representa a maior parte dos participantes, 2/8 estão desempregados e 1/8 é estudante. No que diz respeito ao nível de escolaridade, 3/8 não completaram o Ensino Primário, 2/8 nunca estudaram, 2/8 completaram o Ensino Secundário e 1/8 não completou o Ensino Secundário (Quadro 2).

Quanto ao tipo de diabetes, 2/8 apresentam diabetes do tipo II e os restantes (6/8) apresentam diabetes do tipo I, em que se predominou o Tipo I. E, ao se tratar do tempo de diagnóstico, 3/8 referiram de 7 a 13 anos, 3/8 referiram de 14 a 20 anos e, 2/8 referiram mais de 20 anos de diagnóstico da diabetes (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição numérica dos participantes do estudo, segundo variáveis sociodemográficas, o tempo de diagnóstico e o tipo de diabetes referidos pelos participantes. São Vicente, Cabo Verde, 2018.

ID	Idade	Género	Estado Civil	Habilitações Literárias	Ocupação	Tipo de Diabetes	Tempo de Diagnóstico da Diabetes
A.S.R.	26 A	F	Solteira	3º Ano de licenciatura	Estudante	I	14 A
W.F.S.F	24 A	M	Solteiro	9º Ano	Desempregado	I	10 A
M.O.S.	66 A	F	Viúva	4ª Classe	Reformada	II	43 A
Z.C.G.	55 A	F	Solteira	N/E	Reformada	I	11 A
J.E.A.M	71 A	M	Casado	Bacharel	Reformado	II	25 A
G.F.S.B.	74 A	F	Viúva	4ª Classe	Reformada	I	20 A
A.M.C. R.L.	62 A	F	Casada	N/E	Desempregada	I	18 A
M.J.M.	64 A	M	Solteiro	5ª Classe	Reformado	I	7 A

Fonte: Elaboração própria. Legenda: ID – Identificação (feita através das iniciais dos nomes dos participantes); A – anos; F – feminino; M – masculino; N/E – não estudou.

Em relação às comorbidades mais referidas, tem-se a hipertensão arterial (6/8) e dislipidemia (5/8). E, relativamente aos hábitos de vida, soube-se que, 3/8 realizam algum tipo de atividade física; 8/8 referem ser não fumadores e nem ingerir bebidas alcoólicas. Adicionalmente, quanto aos antecedentes familiares, a maioria referiu diabetes *mellitus* (6/8).

No que toca o seguimento da diabetes, 6/8 referem realizar um seguimento em consulta médica à cada 3 meses, e 2/8 dizem realizar um controle diário em casa.

Em particular à presença e tipo de retinopatia diabética, 4/8 apresentam retinopatia diabética não-proliferativa em ambos os olhos (AO); 1/8 apresenta retinopatia diabética não-proliferativa no olho direito (OD). Por outro lado, 2/8 apresentam retinopatia diabética pré-proliferativa no olho esquerdo (OE); adicionalmente, 1/8 apresenta retinopatia diabética pré-proliferativa em ambos os olhos. No que concerne a retinopatia diabética proliferativa, 1/8 a apresenta em ambos os olhos e 1/8 a apresenta no olho direito (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição numérica dos diabéticos participantes do estudo, segundo a presença e classificação da retinopatia diabética. São Vicente, Cabo Verde, 2018.

Classificação da RD	Nº de Pessoas Por Olho		
	OD	OE	AO
RDNP	1	-	4
RDPP	-	2	1
RDP	1	-	1

Fonte: Elaboração própria. Legenda: RD – retinopatia diabética; RDNP – retinopatia diabética não-proliferativa; RDPP – retinopatia diabética pré-proliferativa; RDP – retinopatia diabética proliferativa; N° - número; OD – olho direito; OE – olho esquerdo; AO – ambos os olhos.

Tendo em conta outras alterações oculares, 2/8 apresentam glaucoma neovascular em ambos os olhos, 2/8 apresentam catarata no olho esquerdo e 3/8 a têm em ambos os olhos; e, 4/8 apresentam edema macular clinicamente significativo, também, em ambos os olhos (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição numérica dos participantes do estudo, segundo a presença de outras alterações oftalmológicas. São Vicente, Cabo Verde, 2018.

Outras alterações Oftalmológicas Apresentadas	Nº de Pessoas Por Olho		
	OD	OE	AO
Glaucoma Neovascular	-	-	2
Catarata	-	2	3
EMCS	-	-	4

Fonte: Elaboração própria. Legenda: EMCS – edema macular clinicamente significativo; N° - número; OD – olho direito; OE – olho esquerdo; AO – ambos os olhos.

2.4 Instrumentos de Recolha de Dados

No âmbito da recolha de dados, no presente estudo, foram utilizados os seguintes instrumentos:

- I. Lista de diabéticos acometidos pela RD - Na primeira etapa, a fim de haver uma maior facilidade em identificar os acometidos pela RD, foi disponibilizada uma lista de alguns pacientes do Serviço de Oftalmologia do HBS que apresentam essa patologia. Nessa lista, encontrava-se disponíveis informações acerca dos contactos e datas de nascimento, o que facilitou a deteção das fichas pois, como foi referida anteriormente, estas são organizadas pelas datas de nascimento.
- II. Fichas clínicas do Serviço de Oftalmologia do HBS - De seguida, como forma de identificar o tipo de RD, os antecedentes oftalmológicos, sistémicos e familiares dos participantes, bem como a acuidade visual dos acometidos, foi realizada uma análise exaustiva das fichas clínicas dos mesmos. Nestas, também, foi possível obter informações acerca da presença ou não de outras alterações oculares e tratamentos realizados a nível da visão.
- III. Entrevista semiestruturada - A entrevista semiestruturada é o tipo de entrevista que é, principalmente, utilizada na metodologia qualitativa, isto é, quando o investigador pretende compreender o significado que um fenómeno tem para os seus participantes. Neste sentido, permite ao participante exprimir os seus próprios sentimentos e opiniões sobre o tema em estudo, isto é, tem como objetivo compreender o ponto de vista da pessoa que vive o fenómeno (Fortin *et al.*, 2009). Assim, nesse estudo,

formulou-se um conjunto de questões com base na literatura sobre o tema em questão e, a partir destas, foi elaborado um Guião de Entrevista (cf. Apêndice II), como forma de orientar a condução das mesmas, em que foram realizadas segundo a abordagem de investigação fenomenológica.

2.5 Procedimentos Metodológicos

Primeiramente, a fim de levar à cabo o estudo, foi necessário solicitar autorização para a recolha de dados no Serviço de Oftalmologia do HBS. Desta forma, elaborou-se um requerimento à Direção desse serviço (cf. Apêndice III) e, após a obtenção da autorização (cf. Anexo I), foi disponibilizada uma lista de cerca de cinquenta e oito (58) diabéticos acometidos pela RD. Nessa lista, se encontrava disponíveis os contactos e as datas de nascimento dos mesmos, o que facilitou a deteção das fichas e o processo de contacto com os participantes. Deste modo, alguns destes pacientes foram contactados por via telefónica como forma de marcar uma visita ao domicílio, com via a se estabelecer um contacto direto com os mesmos e, isto serviu para proporcionar uma melhor e maior explicação da natureza e objetivos do estudo; nessa visita, foi-lhes fornecida a Carta Explicativa do Estudo (cf. Apêndice IV). De seguida, mediante aceitação em participar do mesmo, foi apresentado a Declaração de Consentimento Informado e, posteriormente, foi feita a marcação da entrevista consoante disponibilidade da pessoa.

Apriori à realização das entrevistas, analisou-se as fichas dos participantes, para se poder conhecer o diagnóstico da retinopatia diabética e a acuidade visual na altura desse diagnóstico e na data da última consulta, como forma de perceber melhor o nível de acometimento visual que cada um dos participantes apresenta.

Na segunda fase, oito (8) dos contactados receberam a Declaração de Consentimento Informado e as entrevistas iniciaram-se no dia 29 de maio e foram até o dia 7 de junho. Estas foram realizadas nos domicílios dos mesmos. À vista disso, vale sublinhar que, o horário, dia e local das entrevistas foram estipulados de acordo com a disponibilidade e preferência dos participantes. E, estas, foram realizadas em crioulo, em que se adotou uma linguagem simples, como meio de facilitar a compreensão de ambas as partes.

Dito isto, no processo das entrevistas, primeiramente, realizava-se uma breve explicação de como seria a entrevista, sempre com a preocupação de deixar o participante o mais confortável possível. De seguida, procurava-se conhecer a sua história, isto é, as informações sociodemográficas, sobre o tratamento da DM, os antecedentes oftalmológicos, sistémicos e familiares, bem como os hábitos de vida. Deste modo, depois disso, iniciavam-se as questões propriamente ditas, ou seja, começava-se com a seguinte pergunta: "Como tem sentido a sua visão?", em que se procurou perceber o nível de visão que o participante acha que tem e, a partir daí, procedia-se às outras questões do Guião de Entrevista. Também, em cada entrevista, procurou-se apreender a riqueza da expressividade dos gestos, a tonalidade da voz e o silêncio.

Adicionalmente, como forma de facilitar a transcrição das entrevistas e mediante autorização do participante, estas eram gravadas com o aplicativo "Gravador de Voz" disponível no telemóvel da pesquisadora, o que possibilitava uma análise do tom e da forma como os depoimentos eram feitos, bem como permitia a transcrição integral das entrevistas. Entretanto, uma destas não foi gravada, pois o participante não a autorizou, tendo sido necessário ir transcrevendo a entrevista durante a sua realização.

Posteriormente, procedia-se à transcrição, na íntegra, das entrevistas audiogravadas em crioulo e, de seguida, eram, novamente, transcritas em português e tentou-se, sempre, preservar o significado das falas, sem nunca perder informação, respeitando a oralidade dos participantes, bem como as suas reticências e a sua entoação.

É importante sublinhar que, a fim de salvaguardar a identidade dos participantes, estes foram identificados pelas iniciais dos seus nomes e, por conseguinte, foram respeitados todos os procedimentos éticos garantidos pela salvaguarda da confidencialidade e anonimato, sem acarretar prejuízo pessoal de cariz ético ou moral aos participantes. Essa salvaguarda foi assegurada pela assinatura da Declaração de Consentimento Informado e autorização formal da instituição de saúde onde se iniciou o estudo.

CAPÍTULO III - FASE EMPÍRICA

3.1 Apresentação e Interpretação de Dados

As entrevistas realizadas com os diabéticos acometidos pela retinopatia diabética, foram organizadas em seis (6) categorias, interpretadas com base na literatura do tema em questão e, tal como foi referido anteriormente, os participantes foram identificados pelas iniciais dos seus nomes.

CATEGORIA I – Retinopatia diabética como “algo” não entendido

As informações recolhidas nas entrevistas mostram que a maior parte dos participantes não tem uma noção clara do que é a retinopatia diabética. E, isso pode ser constatado nas seguintes declarações:

“Hmm...é assim, tal como a minha oftalmologista costuma dizer, é algo que está dentro do meu olho, tipo lá no fundo do olho...pelo menos foi o que eu percebi, mas, tipo, saber explicar o que provoca já fica difícil...não é que ela não me explicou, eu que não sei encontrar as palavras...mas ela disse que é algo que está no fundo do meu olho, que pode ir tapando a minha visão” (A.S.R.).

“Uhun...acho que é um problema de visão que toda a gente com diabetes tem” (W.F.S.F.).

“Não...mas explicaram-me mais ou menos...sei que é quando a diabetes invade o teu olho” (Z.C.G.).

“Hmm...não sei bem” (A.M.C.R.L.).

“Eu não sei, mas desde pequeno que tenho problemas de visão” (M.J.M.).

A carência de informação acerca da patologia que os participantes alegam ter, não parece ser resultante da falta de informação por parte dos profissionais da saúde na altura do diagnóstico ou durante as consultas de oftalmologia. Entretanto, poderá ser originária da falta de pesquisa ou de afínco em tentar perceber a patologia que os acomete, ou alguns podem preferir desconhecer o que os acomete.

Adicionalmente, nas seguintes declarações, pode-se evidenciar que dois (2) dos

participantes, para além de não saberem bem o que é a retinopatia diabética, esta se mostrar impercetível à pessoa, visto não é percebida como uma modificação no seu corpo, o que a leva a acreditar não ser acometida por essa patologia. E, isto faz com que ela atribua pouca valorização à este diagnóstico.

“Mais ou menos, mas não acho que eu tenho esse problema nos olhos...nem na urina nunca tive diabetes” (M.O.S.).

“Nessas coisas de hospital eu sou burro...((riu))...e eu nem acho que tenho isso nos olhos” (J.E.A.M.).

Neste sentido, nas declarações seguintes, pode-se evidenciar que as mesmas pessoas (M.O.S e J.E.A.M.) não se apercebem do acometimento visual que se está a desencadear devido à retinopatia diabética.

“Mas sinto a minha visão normal e sinto a minha vista melhor, porque de longe estou a ver melhor, mas de perto não” (M.O.S.).

“Só de perto que sinto que não vejo bem, mas isso é normal não é? Consigo ver bem lá ao fundo da rua mas ao sol eu tenho que usar óculos escuros” (J.E.A.M.).

Essa atitude de negação face ao acometimento pela retinopatia diabética por parte desses dois participantes poderá ser uma estratégia de *coping* adotada ou, simplesmente, por não se aperceberem do comprometimento visual que se está a desenrolar, acham mesmo que não apresentam a patologia em causa.

Portanto, visto que a RD é uma patologia que em sua fase inicial é assintomática, só receber o diagnóstico nem sempre mostra-se suficiente para haver a concretização da experiência do adoecimento, isto é, por vezes, só após ocorrer a sinalização da patologia por via dos seus sintomas ou complicações, que ocorrem involuntariamente à vontade da pessoa, é que se desenrola a mentalização do problema que a acomete.

CATEGORIA II – Viver com a baixa visão

Essa categoria, por sua vez, mostra como os participantes vivenciam a baixa visão devido à retinopatia diabética.

“A minha visão? Ahmm, com as minhas lentes...com as lentes a estória é diferente.

As vezes sinto que preciso de mais graduação para conseguir ver melhor, porque tenho muitas dificuldades em ver ao longe e as vezes não consigo ver ao quadro na sala de aula, costumo ver as coisas a ficarem desfocadas, por isso sento-me perto do quadro para conseguir ver melhor” (A.S.R.).

“Conseguia ver os meus dedos, a minha mão...mas não passou uma semana quando deixei de ver novamente...não via nada. Tem dias que vejo umas sombras e noutros vejo um pouco de luz, mas outros dias não vejo NADA...então é essa a minha preocupação. Tem dias que me esqueço que não enxergo nada mas se eu estiver aqui sozinha fico a pensar em todas essas coisas. Tem dias que vejo melhor e de perto tenho umas lentes que uso para assinar o meu nome mas as vezes escrevo fora da linha...tem dias que não consigo ver a comida que tenho no prato, se é uma galinha ou uma batata. A minha vista é o meu maior problema. Peço sempre que deixem as minhas coisas onde eu as deixei porque assim as consigo encontrar...tenho uma televisão no quarto e meto a cara dentro dela para ver bem...((riu))...pode até fazer-me mal mas faço isso porque de longe não vejo nada” (G.F.S.B).

“Sinto que tenho dificuldades em fazer tudo! Antes conseguia identificar as dificuldades mas hoje em dia tornou-se algo geral” (M.J.M.).

“Vista...ahmm...tem dias que a minha visão fica turva e não consigo ver bem as pessoas...as vezes não consigo reconhecer as pessoas e tenho que perguntar quem é a pessoa. Tem dias que os meus olhos ficam turvos” (A.M.C.R.L.).

Nessas declarações, pode-se constatar que, visto a RD provocar baixas de visão irreversíveis que dificultam ou impossibilitam certas atividades, constitui um evento que requer uma atitude de resiliência por parte da pessoa. Ou seja, essa atitude face à essa situação de baixa visão constitui um movimento existencial que impõe a pessoa habituar-se à essa novo contexto.

CATEGORIA III – Aspetos psicológicos desencadeados pelo diagnóstico de retinopatia diabética

Essa categoria mostra os aspetos psicológicos suscitados pelo diagnóstico de

retinopatia diabética. Deste modo, nas seguintes declarações, pode-se aperceber que a maior parte dos participantes demonstrou sentimentos negativos, tais como o medo, a angústia e a preocupação.

“Quando a minha oftalmologista disse que eu tinha retinopatia, tipo, fiquei logo com aquela preocupação, já sabes...naqueles dias fiquei muito preocupada a pensar: vou ficar cega...ficas logo com esse pensamento. Quando disseram-me que eu tinha que ir levar umas injeções nos olhos agora sim fiquei mesmo preocupada...pensei logo: agora vão dar-me umas injeções nos olhos, tipo no olho?...ficas logo assustada” (A.S.R.).

“Disse logo: então vou ficar cega certo? Fiquei com medo...disse à minha médica: então estou a ficar cega?” (Z.C.G.).

“Fiquei preocupada tal como fiquei quando disseram que eu tinha açúcar no sangue, mas depois acabei por me acostumar visto que não há outro remédio” (G.F.S.B.).

“Quando disseram-me que eu tinha retinopatia fiquei um pouco preocupada, mas depois animei-me e hoje fico como se nada se passa” (A.M.C.R.L.).

Visto ser uma patologia que compromete a visão à níveis preocupantes e que pode mesmo levar à cegueira, saber que se está acometido pela mesma, pode-se considerar normal a pessoa ficar preocupada, com medo de ficar cega, triste, etc.. A RD pode abalar a sua dimensão psíquica e levá-la à refletir sobre como superar os seus limites e buscar novas perspetivas em relação à sua vida.

Contudo, no depoimento seguinte, pode-se evidenciar que um dos participantes não atribui qualquer tipo de sentimento ou pensamento face ao diagnóstico de retinopatia diabética.

“Não senti nada e nem pensei nada” (M.J.M.).

Esse participante poderá ser alguém que não gosta de expressar os seus sentimentos ou, apenas, que prefere não pensar muito no problema, o que constitui uma forma de estratégia de *coping* - afastamento.

CATEGORIA IV – Mudanças na rotina resultantes do diagnóstico de retinopatia diabética

Essa categoria remete para o fato da retinopatia diabética desencadear mudanças na rotina dos acometidos e, isto pode ser percebido nos seguintes depoimentos.

“Antes vivia em Santo Antônio com a minha mãe e o meu irmão e quando vim para São Vicente fiquei na casa de uma prima minha que sempre me apoiou...então, quando vim, a minha mãe largou tudo, a sua profissão, a vida dela e veio para São Vicente com o meu irmão, assim ficamos todos juntos aqui. Ela veio para poder apoiar-me melhor pois, por exemplo, na alimentação, dependo dela...não em termos da quantidade ou o tipo, mas sim porque tenho que comer à horas. Se calhar se não tivesse todos esses problemas de saúde a minha mãe teria ficado em Santo Antônio...o amor não diminuiria mas as circunstâncias mudam as coisas” (A.S.R.).

O diagnóstico da RD pode provocar deslocação para onde se dispõe de melhores condições a nível dos cuidados de saúde e, por vezes, também, os familiares mudam as suas vidas, a fim de disponibilizar um apoio constante e direto ao ente querido.

Também, podem ocorrer alterações na alimentação, em que a pessoas, por receio de ficar cega, adota um estilo de vida mais saudável seguindo uma dieta rigorosa.

“Ficas a pensar: não, disseram-me que tenho um problema e agora se calhar se fizer algo de errado. Tive que diminuir algumas coisas, por exemplo antes saia com os meus amigos para comprar algo para comer e hoje em dia já não e isso foi difícil para mim...tem coisas que antes eu fazia com os meus amigos que hoje já não faço, por exemplo ir à discoteca, não deixei de ir mas vou menos porque penso que não posso ficar muitas noites sem dormir...já não vou porque preciso descansar, até porque a minha mãe chama-me atenção” (A.S.R.).

“Tive que cortar muitas coisas que eu usava, alimentos que não podia usar...antes comia muitos doces e não controlava a minha alimentação” (W.F.S.F.).

Conforme o depoimento seguinte, a baixa visão, também, poderá induzir alterações no papel desempenhado pela pessoa, em que esta poderá perder alguma autonomia devido às privações.

“No início era doloroso para mim injetar a insulina. Antes fazia eu mesma mas depois por causa da minha vista comecei a lesionar-me porque não conseguia ver bem para o fazer bem. As vezes dava uma em cima da outra daí a minha médica disse que era melhor arranjar uma pessoa para ficar a injetar-me a insulina, então a minha filha ou a minha neta ficou a fazer-me as injeções...então agora nunca faço sozinha, até porque não consigo ver a quantidade e as vezes não dava a dose certa porque não conseguia ver. Antes eu praticava exercício físico mas hoje em dia só quero ficar deitada” (G.F.S.B.).

Poderão ocorrer mudanças a nível da vida social, na medida em que estes podem diminuir as saídas com os amigos ou evitar sair, quer porque pretendem preservar a saúde ou, devido às limitações, perdem a vontade de estabelecer contacto com o mundo exterior.

“Costumava ir à casa da minha irmã e antes dava umas voltas mas hoje em dia já não tenho coragem para sair. Eu era louca por festas, desfilava sempre no Carnaval como Baina...mas já tem uns 4 ou 5 anos que já não desfilo...e não é por causa da idade mas sim porque já não tenho vontade de ir à lugar algum ou de conviver...só as vezes quando uma amiga minha faz anos que faço questão de ir, mas antes eu era a primeira a chegar e chegava a dançar mas agora já não” (G.F.S.B.).

Outra mudança que poderá ocorrer devido ao agravado comprometimento visual produzido pela retinopatia diabética é a reforma por invalidez, isto é, a pessoa vê-se “obrigada” a deixar de trabalhar devido à baixa visão.

“Tive de reformar-me por invalidez por causa da vista” (M.J.M.).

Entretanto, dois (2) dos participantes referem não ter havido mudanças na sua rotina. Vale referir que, são os mesmos participantes que demonstraram negação face ao comprometimento pela retinopatia diabética (referido na Categoria I).

“Faço tudo normal...eu consigo cozinhar, sair de casa e dar as minhas voltas...tudo normal” (M.O.S.).

“Acho que nada mudou...continuo a fazer o meu controle da diabetes normalmente” (J.E.A.M.).

Nisto, pode-se apontar que, a não percepção de que mudanças estão a se desenrolar possibilita a pessoa conduzir a rotina diária de uma forma normal. Portanto, a percepção do

acometimento visual pode conduzir a pessoa à um outro movimento existencial, marcado pela tentativa de superação da patologia e pela adoção de novos hábitos de vida.

CATEGORIA V – Suporte social percebido

Essa categoria, através das seguintes declarações, serve para demonstrar que existe um forte suporte social vivenciado pelos acometidos.

“A minha mãe costuma acompanhar-me sempre nas consultas e nas sessões de injeção nos olhos...ela está sempre comigo. Tem outras pessoas que me apoiam, mas a minha mãe é o meu porto seguro. Os meus colegas são o meu apoio durante toda a minha vida académica...por exemplo, na universidade as aulas são administradas em Power Point e isso dificultava muito pois não conseguia ver nada e então os meus colegas emprestavam-me os seus cadernos para poder copiar a matéria” (A.S.R.).

“Antes estava mais em baixo e a convivência com os meus amigos ajudou-me muito, porque antes eu não convivia com outras pessoas, ficava sempre em casa e saía raramente. Eu era um forasteiro mas hoje em dia convivo com outras pessoas para distrair-me de algumas coisas. A minha família sempre esteve próxima à mim...preocupam-se muito comigo e começaram a preocupar ainda mais depois” (W.F.S.F.).

“Tenho cinco filhos, não vivem todos aqui em Cabo Verde mas todos me apoiam. Tenho uma filha que vive no piso acima do meu e ela me apoia em tudo” (M.O.S.).

“A minha filha mais nova me acompanha sempre para o hospital e quando ela não consegue tenho a minha irmã” (Z.C.G.).

“A minha mulher que me ajuda a sentar na cadeira de rodas...e o meu filho...meu filho é que me ajuda a descer as escadas quando vou sair. Nunca fui de ter amigos ou de sair...continua tudo igual” (J.E.A.M.).

“Então quando cheguei em Portugal eu não queria fazer tratamento mas o meu filho disse que se eu já aí estava eu ia ao médico. Hoje em dia só quero ficar deitada...a minha neta pede-me sempre para não desanimar-me” (G.F.S.B.).

“O meu filho é que faz a injeção de insulina porque não consigo ver...o meu filho é que me ajuda em tudo” (M.J.M.).

O suporte social relatado pelos participantes, é suscitado mais pela família do que pelos amigos, em que estes se apresentam como o apoio em via da superação das dificuldades provocadas pela patologia, em que, por vezes, poderá provocar uma certa dependência em relação às outras pessoas, a fim de ser possível a realização de certas atividades.

CATEGORIA VI – Reavaliação positiva e religiosidade como estratégias de coping

Através da análise das seguintes declarações, pode-se evidenciar que a reavaliação positiva e a religiosidade são estratégias utilizadas por quase todos os participantes.

“É algo que...não sei se consegues perceber ou se outras pessoas conseguem perceber, mas é algo que Deus deu-me. Então é algo meu e tenho que o seguir e entender que se tenho que viver com ele então não posso revoltar-me. Existe médicos que querem ajudar-me, existem soluções e tenho de ir levando a minha vida um dia de cada vez” (A.S.R.).

“Sinto que estou a recuperar muito. Eu só pensei: bom, tenho um problema nos olhos e se controlar tudo mantenho a minha vista tranquila” (W.F.S.F.).

“Mas sei que um dia a minha visão vai ficar limpa, ela tem que limpar! Deus é bom pai e Deus vai limpar-me a vista” (Z.C.G.).

“São os meus netinhos e as minhas netinhas...principalmente os que ainda não conheço e tenho fé que um dia vou conhecê-los antes de perder toda a minha visão” (G.F.S.B.).

“Sempre peço à Deus para dar-me forças para suportar...peço sempre à Deus, apesar que hoje em dia não é toda a gente que gosta de pedir à Deus...((riu))...mas eu não...e não peço só para mim, peço à Deus para dar forças à toda a gente que está a sofrer” (A.M.C.R.L.).

“Procurro força espiritual” (M.J.M.).

Estes participantes atribuem significados positivos à patologia que os acomete, bem como colocam a sua saúde e a sua visão nas mãos de Deus, ao acreditar que Ele pode contornar a situação de baixa visão. Alguns acreditam mesmo que poderá ocorrer um milagre e que a sua visão irá ser restaurada, pois não se conformam com a sua situação atual.

CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DE DADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

4.1 Discussão de Dados

Da inquietação causada pela vontade de perceber a vivência das pessoas acometidas pela retinopatia diabética, surge o presente estudo, que teve como objetivo geral compreender a forma como pessoas com o diagnóstico de retinopatia diabética enfrentam essa realidade.

Neste sentido, estipulou-se os seguintes objetivos específicos: (i) identificar as principais situações estressantes decorrentes do diagnóstico de RD; (ii) compreender a forma como os acometidos pela RD enfrentam essa realidade desde a altura do diagnóstico até os dias de hoje, descrevendo pensamentos e ações que estes utilizam a fim de lidar com as demandas internas e externas dessa patologia; (iii) identificar as mudanças psicossociais decorrentes do diagnóstico de RD.

No que se refere ao primeiro objetivo específico do estudo, este foi alcançado, na medida em que algumas das pessoas diagnosticadas com a retinopatia diabética descrevem o processo de diagnóstico como algo difícil, que acarreta sentimentos/pensamentos negativos, tais como o medo e a preocupação, sentimentos que podem ser considerados de “padrão” aquando do diagnóstico de qualquer patologia crónica que envolve alterações irreversíveis.

O segundo objetivo específico, também, foi alcançado, visto que, na generalidade, os participantes apontam algumas estratégias de *coping* utilizadas na altura que receberam o diagnóstico e as que adotam nos dias de hoje, tais como:

- i. Afastamento, tendo em conta que alguns referiram tentar fingir que nada se passava ou que tentaram não pensar na patologia que os acomete.
- ii. *Coping* focalizado no problema, uma vez que, a maior parte, referiu ter assumido uma atitude de confronto, indo em busca de soluções para tentar tornar a sua situação de baixa visão em algo controlável.
- iii. Reavaliação positiva e religiosidade pois, a maioria dos participantes, atribui significados positivos à patologia em causa, bem como colocam a sua saúde e a sua visão nas mãos de Deus, acreditando mesmo que Ele pode realizar um milagre e reverter a situação de baixa visão.
- iv. Também, o suporte social constitui outra estratégia adotada, tendo em conta que estes

se apoiam muito nos familiares e amigos, para poderem suportarem as demandas internas e externas desencadeadas pela baixa visão.

No que toca o terceiro objetivo específico, este foi atingido, na medida em que foi possível perceber se houve ou não alterações no seio familiar devido à patologia em questão, em que apenas um (1) dos oito (8) participantes referiu ter havido mudanças; os restantes, acreditam não ter havido alterações no seio familiar, mas que começaram a estabelecer um contacto mais próximo após o diagnóstico de retinopatia diabética. Alguns referiram ter adotado uma atitude de afastamento face ao mundo exterior devido à baixa visão e, por sua vez, outros, alegaram ir em busca do suporte social.

Ainda, os participantes mencionaram algumas mudanças a nível pessoal, tais como: perda da vontade de sair de casa, mudanças na alimentação, etc.. Essas mudanças a nível da alimentação, são desencadeadas na medida em que, com o diagnóstico de retinopatia diabética, surge o receio da cegueira então, adotam uma atitude mais correta em relação ao estilo de vida, de forma a evitar complicações da RD.

Constatou-se que, a maior parte não tem uma noção clara da patologia que os acomete, o que serve para demonstrar a importância da educação para a saúde pois, é fundamental a pessoa conhecer bem o que se passa no seu organismo, bem como perceber bem o que isto implica. E, as declarações apontam que as pessoas que apresentam os sintomas de baixa visão se posicionam de forma diferente ao se comparar com as que ainda não se depararam com a sinalização da patologia.

Vale ressaltar que, visto a fase inicial da retinopatia diabética ser assintomática ou poder ter uma progressão lenta, alguns dos pacientes não constatarem as alterações a nível visual que estão a decorrer, não valorizando o diagnóstico, e acreditam não ter qualquer tipo de acometimento visual derivado da retinopatia diabética. Deste modo, visto que ainda as modificações não são apercebidas pela pessoa acometida, a retinopatia diabética pode ser impercetível ao acometido, seguindo uma atitude de negação face à patologia. E, isto pode prejudicar o tratamento visto estes, por não acharem que apresentam a patologia, podem descuidar-se e não realizar o controlo e tratamento adequados a nível da visão.

Entretanto, quando os sinais e sintomas começam a ser constatados pelos acometidos, dá-se o fim do “silêncio” da patologia em que, cada pessoa, atribui significados particulares às suas próprias experiências, devido às alterações na visão. Essas alterações

visuais que podem levar à baixa visão “obrigam” o acometido à adaptar-se à essa nova condição de vida, podendo exigir uma reorganização no cotidiano, no seio familiar, etc.

Ao deparar-se com a baixa visão, sentimentos como a angústia, medo, dependência, perda de autonomia, rumo incerto, etc., podem estar presentes e, assim, a pessoa, precisa compreender a situação da diminuição ou perda visual, a fim de viabilizar a sua própria existência e dar sentido à vida.

Entretanto, essa adaptação pode dar-se de forma positiva ou negativa e, isso, vai depender, muito, das suas crenças, da sua história de vida, do apoio social disponibilizado e do sucesso ou/não do tratamento.

Um dado preocupante é o fato de haver dois (2) participantes muito jovens, um (1) de vinte e quatro (24) anos e outro de vinte e seis (26) anos em que, visto que o diagnóstico de uma doença crónica, normalmente, é melhor aceite na população idosa pois, estes a percebem como uma consequência da senilidade, quando um jovem é diagnosticado com uma patologia crónica, poderá sentir que o seu futuro tornou-se algo incerto, pois ainda tem a vida toda pela frente.

Por fim, por se tratar de um estudo qualitativo constituído por oito (8) participantes, vale sublinhar que, não se pode generalizar os dados à todos os pacientes com RD do SOHBS ou de Cabo Verde. Não obstante, os dados fornecidos, são cheios de significado visto poderem dar à conhecer a experiência do diagnóstico da retinopatia diabética, tal e qual como é relatada pelos acometidos. Portanto, os dados devem ser valorizados, podendo servir de subsídios para outros estudos dessa natureza.

4.2 Considerações Finais

Com o diagnóstico de retinopatia diabética, a pessoa passa à condição de um ser com duas patologias crónicas e, isso requer dele um movimento existencial. Assim, esse diagnóstico é visto como um marco de rotura na vida das pessoas pois, constitui uma experiência que suscita questionamentos à vida, na medida em que, os acometidos, sabem que o controle inadequado da diabetes e, conseqüentemente, das alterações desencadeadas

pela retinopatia diabética, pode ameaçar a sua saúde visual, podendo levar à cegueira, bem como ameaçar a sua própria existência.

Entretanto, esse diagnóstico poderá ser ignorado ou pouco valorizado enquanto não ocorrer a percepção da patologia, isto é, só é, realmente, valorizado quando começa a desenrolar as suas complicações, em que a pessoa depara-se com a iminência da baixa visão.

É importante levar em consideração que, visto a retinopatia diabética ser causada pela diabetes, a fim de prevenir e/ou retardar as implicações visuais, deve-se adotar um bom controlo dos níveis de glicémia, bem como realizar um controlo constante do fundo ocular.

Ao longo do estudo, pode-se constatar que, os participantes tentam atribuir significados à sua condição, em que adotam diferentes estratégias de *coping*, algumas de aproximação e outras de afastamento em relação ao problema apresentado.

Ainda, pode-se evidenciar que, a maior parte dos participantes não tem uma noção clara da patologia que os acomete, o que remete para a importância da educação e promoção de saúde pois, quando se entende a patologia apresentada, bem como as suas implicações, o controle e tratamento podem apresentar melhores resultados pois este, ao não ignorar o seu problema, adota um maior engajamento na busca de soluções.

É neste sentido que reside a importância da pessoa receber um acompanhamento por parte de uma equipa multidisciplinar a nível da saúde e, partindo desta constatação, vale evidenciar a relevância do ortoptista pois este assume um papel de extrema importância na interligação multidisciplinar com o médico oftalmologista. Isto é, visto que a terapêutica da retinopatia diabética é muito limitada no contexto nacional, o papel do ortoptista a nível dos cuidados de saúde primários poderá ser visto como crucial, visto poder possibilitar a deteção precoce ou atempada da retinopatia diabética permitindo, também, a evacuação nos casos que o tratamento possa apresentar resultados positivos.

No decorrer do estudo, deparou-se com algumas dificuldades, nomeadamente na fase de recolha de dados e na transcrição das entrevistas do crioulo para o português.

Não obstante, acredita-se que alcançou-se os objetivos estipulados e, espera-se que o estudo sirva de subsídios para futuras pesquisas dessa natureza e que possa haver um aprofundar da temática em questão.

Acredita-se, também, que o estudo trouxe algum contributo aos participantes pois, visto a maioria ter referido não dispor de alguém com quem conversar acerca da patologia apresentada e das suas demandas internas e externas, estes tiveram a oportunidade de se expressarem livremente, relatando os seus medos e frustrações, bem como dar à conhecer a sua realidade. Adicionalmente, tiveram a oportunidade de perceber melhor a patologia que os acomete pois, durante as entrevistas, teve-se o cuidado de os fornecer uma noção mais clara do que é a retinopatia diabética, sendo que, como foi referido anteriormente, a maioria não tinha essa noção.

Adicionalmente, acredita-se ser importante olhar para essas pessoas tendo em conta o seu todo e não apenas as alterações físicas pois, estas, são indivíduos que apresentam duas condições crónicas que podem provocar a cegueira e outras alterações irreversíveis podendo mudar, drasticamente, a qualidade de vida e a dimensão psíquica do acometido, bem como as dos seus familiares.

E, por fim, é neste sentido que reside a ênfase da extrema importância que o seguimento a nível psicológico pode representar na vida das pessoas acometidas por essa e outras patologias crónicas.

4.2.1 Propostas

Tendo em conta as limitações do presente estudo, acha-se importante finalizar apontando algumas propostas, tais como:

- A realização de outros estudos dessa natureza, aprofundando as vertentes abordadas neste estudo;
- A abordagem de uma investigação epidemiológica, a fim de disponibilizar dados quantitativos acerca dos acometidos pela diabetes e pela retinopatia diabética em São Vicente ou a nível nacional;
- Realização de um estudo que possa comparar o processo de *coping* com o diagnóstico de retinopatia diabética em pessoas em idade ativa e em idade senil;
- Utilizar o Inventário de Estratégias de *Coping* de LAZARUS e FOLKMAN na realização de outros guiões de entrevista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAO, AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY (2016). *Diabetic Retinopathy*. Preferred Practice Pattern [Versão atualizada].
- ADA, AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (2008). *Clinical Practice Recommendations*. *Diabetes Care* (Vol. 31, nº 1).
- ADA, AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (2016). *Standards of Medical Care in Diabetes* (Vol. 39, nº 1).
- AIELLO, L.P. et al. (1994). *Vascular endothelial growth factor in ocular fluid of patients with diabetic retinopathy and other retinal disorders*. *New England Journal of Medicine*; 1;331(22):1480-7.
- AMIRALIAN, M.L.T.M. (1997). *Compreendendo o cego: uma visão psicanalítica da cegueira por meio de desenhos - estórias*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- ANDRADE, N.H.S. (2008). *A percepção visual de pacientes com retinopatia diabética segundo o referencial de Merleau-Ponty*. Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor em Enfermagem na linha de investigação de Epistemologia das Ciências da Saúde. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- ÁVILA, M., LAVINSKY, J. & MONTENEGRO, C.A. (2008). *Série Oftalmologia Brasileira: Retina e Vítreo*. Cultura Médica.
- AZEVEDO, P.B. (2014). *Retinopatia Diabética - Breve Resumo dos principais tópicos da retinopatia diabética*. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/PietrodeAzevedo/retinopatia-diabtica>. Acedido em: 7/03/2018 às 11:02.
- BANDELLO, F., LATTANZIO, R., ZUCCHIATTI, I. & DEL TURCO, C. (2013). *Pathophysiology and Treatment of Diabetic Retinopathy*. *Acta Diabetologica*; 50(1):1-20.
- BAPTISTA, M.E.C. (1992). *Fenomenologia do existir do diabético*. In: ANDRADE, N. (2008). *A percepção visual de pacientes com retinopatia diabética segundo o referencial de Merleau-Ponty*. Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor em Enfermagem em Epistemologia das Ciências da Saúde. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

- BOELTER, M.C., AZEVEDO, M.J., GROSS, J.L. & LAVINZKY, J. (2003). *Fatores de risco para retinopatia diabética*. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia; 66(2): 239-247. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427492003000200024&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acedido em 09/03/2018 às 17:42.
- BOHEM, B.O. et al. (2003). *Low content of the natural ocular anti-angiogenic agent pigment epithelium derived factor (PEDF) in aqueous humor predicts progression of diabetic retinopathy* (Vol. 46). Diabetologia, Springer.
- BOSCO, A. et al. (2005). *Retinopatia Diabética*. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia; 49(2): 60-62 [revisão].
- BOWLBY, J. (1982). *Formação e Rompimento de Laços Afetivos*. São Paulo, Martins Fontes.
- CARVALHO, K.M.M., GASPARETTO, M.E., VENTURINI, N.H.B. & JOSÉ, N.K. (1992). *Visão Subnormal: Orientações ao Professor de Ensino Regular*. Campinas, São Paulo: Editora da UNICAMP.
- CHEUNG, N., MITCHELL, P. WONG, T.Y. (2010). *Diabetic Retinopathy*. Lancet; 376(9735):124-36.
- CRUZ, D.M. (2011). *Retinopatía Diabética*. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica; (597)195-198.
- CUNHA-VAZ, J.G. (1975). *Early breakdown of the blood-retinal barrier in diabetes*. British Journal of Ophthalmology; 59(11):649-656.
- CUNHA-VAZ, J.G. (1992). *Retinopatia Diabética*. Coimbra, edição da Sociedade Portuguesa de Oftalmologia.
- DAMASCENO, M.M.C. (1997). *O existir do diabético: da fenomenologia à enfermagem* (p. 122). Fortaleza, Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura.
- DAVIDSON, M.B. (2001). *Diabetes Mellitus: Diagnóstico e Tratamento* (4ª ed., p.389). Apresentação: Luiz César Póvoa. Tradução: Raymundo Mortagão Gesteira. Rio de Janeiro, Revinter.
- DRS, DIABETIC RETINOPATHY VITRECTOMY STUDY RESEARCH GROUP (1988a). *Early vitrectomy for severe proliferative diabetic retinopathy in eyes with useful vision: results of a randomized trial* (Vol. 95, pp. 1307-1320). Report Number 3. Ophthalmology.

- DRS, DIABETIC RETINOPATHY VITRECTOMY STUDY RESEARCH GROUP (1988b). *Early vitrectomy for severe proliferative diabetic retinopathy in eyes with useful vision: results of a randomized trial*. (Vol. 95, pp. 1321-1334). Report Number 4. Ophthalmology.
- DUARTE, R. (2002). *Diabetologia Clínica* (3ª ed.). Lisboa, LIDEL.
- ENDLER, N.S. & PARKER, J.D.A. (1990). *Multidimensional assessment of coping: a critical evaluation* (Vol. 58, nº5; pp. 844-854). Journal of Personality and Social Psychology.
- ENGELGAU, M.E. et al. (2000). *Screening for type 2 diabetes*. Diabetes Care (Vol. 23, nº 10).
- ESTEBAN, B. et al. (1995). *Ciencias psicosociales aplicadas a la salud*. McGraw - Hill, Interamericana de España. Madrid.
- ESTEVES, J. et al. (2008). *Retinopatia Diabética e Fatores de Risco*. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia; 52/3:431-441.
- FAVARD, C., GUYOT-ARGENTON, C., ASSOULINE, M., MARIE-LESCURE, C. & POULIQUEN, Y.J. (1996). *Full panretinal photocoagulation and early vitrectomy improve prognosis of fluid diabetic retinopathy*. Ophthalmology; 103(4):561-74.
- FERREIRA, J.P.T. (2016). *Retinopatia Diabética: Uma Doença Neurodegenerativa Antes de Uma Doença Vascular?* Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor em Medicina na Especialidade de Oftalmologia. Nova Medical School. Faculdade de Ciências Médicas, Lisboa.
- FERRIS III, F.L. (1993). *Diabetic Retinopathy*. Diabetes Care; 16:322-5.
- FOLKMAN, S. & LAZARUS, R.S. (1985). *If it changes it must be a process: study of emotion and coping during three stages of a college examination*. Journal of Personality and Social Psychology; 48(1):150-70.
- FOLKMAN, S. & LAZARUS, R.S. (1986a). *Appraisal, coping, health status and psychological symptoms* (Vol. 59, nº 3; pp. 571-579). Journal of Personality and Social Psychology.
- FOLKMAN, S., LAZARUS, R.S., DUNKEL-SCHETTER, C., DELONGIS, A. & GRUEN, R.J. (1986b). *Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal,*

coping, and encounter outcomes (Vol. 50, n° 5; pp. 992-1003). Journal of Personality and Social Psychology.

- FONG, D., AIELLO, L.P., FERRIS, F.L. & KLEIN, R. (2004). *Diabetic Retinopathy*. Diabetes Care (pp. 2540-2553).
- FONSECA, V. (1995). *Educação Especial: programa de estimulação precoce - uma introdução às ideias de Feuerstein* (2ªed.). Porto Alegre: Artes Médicas (Rev. Aumentada).
- FORTIN, M-F., CÔTE, J. & FILION, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures, LUSODIDACTA, Lda.
- GARCIA, C.A.A. et al. (2003). *Incidência e fatores de risco da retinopatia diabética em pacientes do Hospital Universitário Onofre Lopes* (Vol. 66, n° 3). Natal-RN, Arquivos Brasileiros de Oftalmologia.
- GAUTHIER, B. (2000). *Recherche sociale: de la problématique à la collecte des données*. In: FORTIN, M-F. et al. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures, LUSODIDACTA, Lda.
- GIL, A.C. (1999). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social* (5ª ed.). São Paulo, Atlas.
- GRIERSON, I. (2000). *The Eye Book. Eyes and eye problems explained*. UK, Liverpool University Press.
- HOOPER, P. et al. (2012). *Canadian Ophthalmological Society evidence-based clinical practice guidelines for the management of diabetic retinopathy*. Canadian journal of ophthalmology. 47(2):S1-30, S1-54.
- ICO, INTERNATIONAL COUNCIL OF OPHTHALMOLOGY (2017). *Guidelines for Diabetic Eye Care*.
- IPV, INSTITUTO PANAMERICANO DA VISÃO (2016). *Retinopatia Diabética*. Disponível em: https://www.ipvisao.com.br/site/especialidades-retinopatia_diabetica. Acedido em: 25/04/2018 às 13:46.
- JOUSSEN, A.M., SMYTH, N. & NIESSEN, C. (2007). *Pathophysiology of Diabetic Macular Edema*. Developments in ophthalmology, 39, pp.1-12.
- KANSKII, J.J. (2007). *Clinical ophthalmology: a systematic approach* (6ª ed.). New York, Butterworth-Heinemann/Elsevier.
- KLEIN, R. et al. (1984). *The Wisconsin epidemiology study of diabetic retinopathy – Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age at diagnosis is 30 or more*

- years. Cap. II. In: FERREIRA, J.P.T. (2016). *Retinopatia Diabética: Uma Doença Neurodegenerativa Antes de Uma Doença Vascular?* Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor em Medicina na Especialidade de Oftalmologia. Nova Medical School. Faculdade de Ciências Médicas, Lisboa.
- KOVÁCS, M. (1997). *Deficiência adquirida e qualidade de vida: possibilidades de intervenção psicológica*. São Paulo, Casa do Psicólogo.
 - KÜBLER-ROSS, E. (1977). *Sobre a morte e o morrer*. São Paulo, EDART - Editora da Universidade de São Paulo (Tradução: Thereza Liberman Kipnis).
 - LATACK, J.C. (1986). *Coping with job stress: measures and future directions for scale development* (Vol. 71, n° 3; pp. 377-385). Journal of applied Psychology.
 - LAVINSKY, D. et al. (2011). *Randomized clinical trial evaluating mETDRS versus normal or high-density micropulse photocoagulation for diabetic macular edema*. Investigative Ophthalmology & Visual Science. 52(7):4314-23.
 - LAVINSKY, J. (2002). *Retinopatia Diabética. Doenças Prevalentes da Retina e Vítreo*. Rio de Janeiro, Cultura Médica.
 - LAZARUS, R.S. & FOLKMAN, S. (1984). In: ANTONIAZZI, A. (1998). *O conceito de coping: uma revisão teórica*. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epsic/v3n2/a06v03n2.pdf> . Acedido em: 12/03/2018.
 - LAZARUS, R.S. & FOLKMAN, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. In: ATKINSON et al. (1995). *Introdução à psicologia* (11 ed.). Porto Alegre, Artes Médicas Sul, Lda.
 - LCIF, LIONS CLUB INTERNATIONAL FOUNDATION (2018). *Retinopatia diabética*. Disponível em: <http://www.lcif.org/PO/our-work/sight/diabetic-retinopathy.php>. Acedido em: 02/07/2018 às 01:45.
 - LEESE, G.P. (2000). *Difficult therapeutic decisions in the management of diabetic retinopathy*. Diabetes Metabolism Research Reviews;16:133-7.
 - LISBOA, H.R.K. (2008). *Relação entre retinopatia diabética e dermopatia diabética em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2*. Revista Brasileira de Oftalmologia. 67(6): 297-300.
 - LORA, T.D.P. (2000). *O professor especializado no ensino de deficientes visuais - um estudo centrado em seus papéis e competências*. Tese de Doutorado em Didática Educação Especial. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo.

- MAANEN, V.M. (1990). *Reserching Lived Experience. Human Science for na Action Sensitive Pedagogy*. In: FORTIN, M-F. et al. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures, LUSODIDACTA, Lda.
- MARSHALL, G., GARG, S.K., JACKSON, W.E., HOLMES, D.L. & CHASE, H.P. (1993). *Factors influencing the onset and progression of diabetic retinopathy in subjects with insulindependent diabetes mellitus*. *Ophthalmology*. 100(8):1133-9.
- MCCULLOCH, D. (2008). *Screening for Diabetic Retinopathy*. Update.
- MESSIAS, E. & SKOTZKO, C.E. (2000). *Psychiatric assessment in transplantation*. *Rev Saúde Pública*. 34(4):415-20.
- MIDENA, E., SEGATO, T., GIULIANO, M. & ZUCCHETTO, M. (1990). *Macular recovery function (nyctometry) in diabetes without and with early retinopathy*. In: FERREIRA, J.P.T. (2016). *Retinopatia Diabética: Uma Doença Neurodegenerativa Antes de Uma Doença Vascular?* Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor em Medicina na Especialidade de Oftalmologia. Nova Medical School. Faculdade de Ciências Médicas, Lisboa.
- MILECH, A. et al. (2016). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes - 2015-2016* (p. 348). Rio de Janeiro, Grupo Editorial Nacional.
- MILLÁN-GÁMEZ, Y.K. et al. (2011). *Diagnóstico y tratamiento de la retinopatía diabética*. Guía de práctica clínica.
- MINAYO, M.C. et al. (1994). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. In: ANDRADE, N. (2008). *A percepção visual de pacientes com retinopatía diabética segundo o referencial de Merleau-Ponty*. Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor em Enfermagem em Epistemologia das Ciências da Saúde. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (2012). *Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário 2012-2016* (Vol. 2). República de Cabo Verde.
- MOHAMED, Q., GILLIES, M.C. & WONG, T.Y. (2007). *Management of diabetic retinopathy: a systematic review*. *JAMA*; 298(8):902-916.
- MOLNAR, I. et al. (1985). *Effect of laser photocoagulation on oxygenation of the retina in miniature pigs*. *Invest. Ophthamol. Vis. Sci.*; 26:1410-4.
- MORRISON, J.C. & POLLACK, I.P. (2003). *Glaucoma. Science and Practice*. New York, Thieme Medical Publishers, Inc.

- MOSS, R.F. & SCAEFER, J.A. (1984). In: OGDEN, J. (2004). *Psicologia da Saúde* (2ª ed). Lisboa, Climepsi-Editores.
- NEGI, A. & VERNON, S. (2003). *An overview of the eye in diabetes* (pp. 266-272). Journal of the Royal Society of Medicine.
- NEHEP, NATIONAL EYE HEALTH EDUCATION PROGRAM (1992). *Facts about diabetic eyes disease*.
- NHMRC, NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL (2008). *Guidelines for the Management of Diabetic Retinopathy*. Australia: Commonwealth of Australia.
- NIEMZ, M.H. (2003). *Laser-Tissue Interactions - Fundamentals and Applications* (3ª ed.). Biological and medical physics, biomedical engineering. University of Heidelberg, Heidelberg.
- OMS, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (1994). *Manejo de la baja visión de los niños*. In: SANTOS, F. (2004). *Aceitação e o enfrentamento da cegueira na idade adulta* [dissertação]. São Carlos, UFScar.
- OVIEDO, A.D. (2007). *A pessoa com diabetes: do enfoque terapêutico ao existencial*. In: ANDRADE, N. (2008). *A percepção visual de pacientes com retinopatia diabética segundo o referencial de Merleau-Ponty*. Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor em Enfermagem em Epistemologia das Ciências da Saúde. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- PEREIRA, D.S et al. (2004). *Prevalência da retinopatia diabética no ambulatório de endocrinologia pediátrica da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo* (Vol. 67, nº 1). Arq Bras Oftalmol.
- PEREIRA, W.D. (2006). *Corpo e significado: percepção de portadores de diabetes mellitus tipo 2*. In: ANDRADE, N. (2008). *A percepção visual de pacientes com retinopatia diabética segundo o referencial de Merleau-Ponty*. Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor em Enfermagem em Epistemologia das Ciências da Saúde. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- PINHEIRO, P. (2011). *Exame de fundo de olho*. MD. SAÚDE [Adaptado].
- POLIT, D.F. & HUNGLER, B.P. (1995). *Fundamentos de pesquisa em enfermagem*. In: ANDRADE, N. (2008). *A percepção visual de pacientes com retinopatia*

diabética segundo o referencial de Merleau-Ponty. Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor em Enfermagem em Epistemologia das Ciências da Saúde. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

- POTTER, P. (2003). *Fundamentos de Enfermagem - Conceitos e Procedimentos* (5ª ed.). Cap. VI - procedimentos de enfermagem. Elsevier Science. SIG, Lda.
- PRODANOV, C.C. & FREITAS, E.C. (2013). *Trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico* (2ª ed.). Novo Hamburgo - Rio Grande do Sul – Brasil. Editora: Universidade Feevale.
- QUILLEN, D. & BLODI, B. (2002). *Clinical Retina*. USA, AMA Press.
- RAMALHO, A. (2013). *Retina* (Vol. 1). Loures, Théa Portugal SA.
- RAMALHO, A. (2015). *Retinopatia Diabética*. Loures, Suitebay Agency.
- RAMALHO, A. (2016). *Oftalmologia Clínica*. Loures, Autor.
- RAMOS, C. et al. (2015). *O papel do ortoptista no rastreio da retinopatia diabética: uma experiência nos cuidados de saúde primários*. In: XVI Congresso Nacional de Ortopistas, Melia Ria Hotel, Aveiro.
- RIBEIRO, J.P. (2011). *Conceito de mundo e de pessoa em Gestalt-terapia: revisitando o caminho*. São Paulo, Summus.
- ROSENBLATT, B. & BENSON, W. (2004). *Vascular Disorders: Diabetic Retinopathy* (2ª ed.). Cap. CXVII. Yanoff: Ophthalmology.
- ROUSSEAU, N. & SAILLANT, F. (1996). *Approches de recherche qualitative*. In: FORTIN, M-F. et al. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures, LUSODIDACTA, Lda.
- RYAN, S.J. (2006). *Retina*. In: Schachat AP, editor. Medical retina: Elsevier Mosby.
- SAMPAT, K.M. & GARG, S.J. (2010). *Complications of intravitreal injections*. Curr Opin Ophthalmol. 21(3):178-183.
- SANTIN, S. & SIMMONS, J.N. (1977). *Problemas das crianças portadoras de deficiência visual congénita na construção da realidade*. (Tradução: Ilza Viegas). Visual Impairment and Blindness.
- SAVOIA, M.G. (1996). *Adaptação do inventário de estratégias de coping de Folkman e Lazarus para o português*. Revista de Psicologia USP.
- SBD, SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (2007). *Diretrizes sobre o tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus*. Rio de Janeiro, Diagraphic.

- SBD, SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (2009). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes* (3ª ed., pp. 9-10). São Paulo, Itapevi.
- SBD, SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (s.d.). *Diabetes na Prática Clínica*. Cap. IV – Retinopatia Diabética. [Adaptado] E-book 2.0. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/ebook/component/k2/item/41-retinopatia-diabetica>. Acedido em 04/07/2018 às 01:44.
- SCHOLL, G. (1992). *¿Qué significa ser ciego?* (nº77). Córdoba, Argentina.
- SCOTT, I.U., FLYNN, H.W. & SMIDDY, W.E. (2009). *Diabetes and Ocular Disease: Present, Past and Future Therapies* (2ª ed.). USA, Oxford University Press.
- SERNAGOR, E. et al. (2006). *Retinal development*. Cambridge University Press. New York.
- SILVA, I.L. (2006). *Psicologia da Diabetes: análise dos aspectos psicossociais, problemática e intervenção*. Coimbra, Quartelo.
- TAYLOR, R. (2006). *Handbook of Retinal Screening in Diabetes*. John Wiley & Sons, Ltd.
- TOLENTINO, M. (2011). *Systemic and ocular safety of intravitreal anti-VEGF therapies for ocular neovascular disease*. *Surv Ophthalmol*. 56(2):95-113.
- TOMBRAN-TINK, J. & BARNSTABLE, C.J. (2008). *Visual Transduction and Non-Visual Light Perception*. [editado] Humana Press. USA.
- TOVÉE, M.J. (2008). *An Introduction to the Visual System* (2ª ed.). New Castle University. Cambridge University Press.
- UICCM, UNIVERSITY OF IOWA CARVER COLLEGE OF MEDICINE (2015). *Rubeosis iridis or neovascularization of the iris in diabetes*. Department of Ophthalmology and Visual Sciences.
- VALLE, E.R.M (1997). *Câncer infantil: compreender e agir*. Campinas, Psy.
- VEIGA, J.E. (1983). *O que é ser cego*. Rio de Janeiro, José Olympio Editora.
- WATKINS, P. (2003). *ABC of Diabetes: Retinopathy* (pp. 924-926). *British Medical Journal*.
- ZIMMERMAN, B.R. & WALKER, E.A. (2002). *Adaptação ao Diabetes*. In: *Guia completo sobre diabetes da American Diabetes Association*. Cap. XII (Tradução de Marilene Tombini). Rio de Janeiro, Anima.

APÊNDICES

Apêndice I - Declaração de Consentimento Informado



DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Reconheço que os procedimentos de investigação descritos na carta anexa me foram explicados e que todas as minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória. Compreendo igualmente que a participação no estudo não acarreta qualquer tipo de vantagens e/ou desvantagens potenciais.

Fui informado (a) que tenho o direito a recusar participar e que a minha recusa em fazê-lo não me acarretará qualquer consequência. Compreendo que tenho o direito de colocar agora e durante o desenvolvimento do estudo, qualquer questão relacionada com o mesmo. Compreendo, ainda, que sou livre de, a qualquer momento, abandonar o estudo sem ter de fornecer qualquer explicação.

Assim, declaro que aceito participar neste estudo, com a salvaguarda da confidencialidade e anonimato e sem prejuízo pessoal de cariz ético ou moral.

Estudante responsável pelo estudo

Orientadora do estudo

O (A) Participante do estudo

Mindelo, __ de _____ de 2018

Apêndice II – Guião de Entrevista



**UNIVERSIDADE DO MINHO
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**

Cláudia Silva (2018)

Coping em Pessoas com o Diagnóstico de Retinopatia Diabética

GUIÃO DE ENTREVISTA

Identificação do Participante:

Iniciais do Nome: _____

Idade: ____ anos

Género: F ____ / M ____

Local de Residência: _____

Ocupação: _____

Escolaridade: _____

Estado Civil: _____

Tipo de Diabetes: Tipo I ____ / Tipo II ____

Tratamento DM: medicação via oral ____ / insulina ____ / atividade física ____

Plano de Controlo da DM: _____

Diagnóstico Médico de Retinopatia Diabética: _____

Antecedentes Oftalmológicos: _____

Antecedentes Sistémicos: _____

Antecedentes Familiares: _____

Hábitos de Vida: _____

Questões:

1. Como tem sentido a sua visão?
2. Sempre sentiu a sua visão assim ou tem sentido mudanças?
3. Sente dor nos olhos? Se sim, como é essa dor?
4. Como é ter que fazer a medicação diária no tratamento da diabetes?
5. Tem a noção do que é a retinopatia diabética (RD)?
6. Como foi receber o diagnóstico de retinopatia diabética?
7. O que fez quando recebeu o diagnóstico de retinopatia diabética?
8. Atualmente, como é viver com essa patologia? E quais as principais dificuldades?
9. Quais as estratégias que adota a fim de superar essas dificuldades (referidas na pergunta anterior)?
10. Quais as alterações que ocorrem na sua vida e no seu seio familiar após o diagnóstico de RD?
11. Sente que a RD provocou alterações na sua vida social? Quais?
12. Devido à RD, sente-se dependente de outras pessoas a fim de realizar certas atividades?
13. Atualmente, sente-se revoltado por ser acometido pela RD?
14. O que lhe dá força para enfrentar essa patologia?

Apêndice III – Pedido de Autorização para a Recolha de Dados no S.O.H.B.S



Pedido de Autorização para a Recolha de Dados no S.O.H.B.S

Mindelo, 23 de Abril de 2018

Assunto: Pedido de autorização para O acesso e utilização dos dados de consulta Oftalmológica, registados no arquivo do Serviço de Oftalmologia do H.B.S., durante o mês de Maio de 2018, relativamente à estudante da Universidade do Mindelo – Cláudia Silva.

Excelentíssima Sra. Diretora do S.O.H.B.S.,

Dra. Karina Mascarenhas,

Eu, Cláudia Silva, estudante do 4º ano da Licenciatura de Ortóptica e Ciências da Visão pela Universidade do Mindelo, contato Vª Exª a fim de obter a autorização para o acesso e utilização dos dados da consulta de Oftalmologia do Hospital Baptista de Sousa como forma de realizar o tema proposto. Isto é, visto ser-nos exigido a realização de um Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção do título de licenciado, optei por desenvolver o tema “*Coping em Pessoas com o Diagnóstico de Retinopatia Diabética*”. O referido trabalho tem como orientadora a professora Mestre Denise Oliveira Centeio.

Agradeço antecipadamente a sua disponibilidade e compreensão para permitir o acesso aos dados pedidos e fico ao aguardo de uma resposta.

A estudante

A orientadora

Apêndice IV – Carta Explicativa do Estudo aos Participantes



UNIVERSIDADE DO MINDELO
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

Cláudia Silva (2018)

Coping em Pessoas com o Diagnóstico de Retinopatia Diabética

CARTA EXPLICATIVA DO ESTUDO AOS PARTICIPANTES

O meu nome é Cláudia Silva, estudante do curso de Licenciatura em Ortopática e Ciências da Visão da Escola Superior de Saúde da Universidade do Mindelo. Gostaria de convidá-lo(a) a participar de um estudo que estou a desenvolver com a orientação da Mestre Denise Oliveira, a fim de concluir o curso de Licenciatura em Ortopática e Ciências da Visão lecionada na Universidade do Mindelo, tendo como principal objetivo compreender a forma que pessoas com o diagnóstico de retinopatia diabética enfrentam essa realidade.

A informação recolhida neste estudo poderá, no futuro, servir de subsídio à outros estudos dessa natureza, bem como dar a conhecer a realidade desses acometidos.

A escolha de participar ou não no estudo é voluntária, e este não acarreta qualquer risco, não trazendo também qualquer vantagem direta para os que nele participam, e nem irá interferir no plano de tratamento.

Se decidir participar no estudo, poderá abandonar o mesmo em qualquer momento sem ter que fornecer qualquer tipo de explicação. Todo o material recolhido será codificado e tratado de forma anónima e confidencial, sendo conservado à responsabilidade da autora do estudo,

Cláudia Silva.

A decisão de participar implica a autorização para utilização de recolha de dados socio-demográficos, clínicos e da realização de uma entrevista semiestruturada.

Os resultados do estudo serão apresentados no âmbito da apresentação do Trabalho de Conclusão do Curso em Ortóptica e Ciências da Visão, nunca revelando a identidade do participante. Uma vez apresentados os resultados, os dados originais serão destruídos.

Caso surja alguma dúvida, ou necessite de informação adicional, sinta-se no direito de contactar-me através dos números 5948091/2314345 ou do *email* britch.cau@gmail.com.

ANEXOS

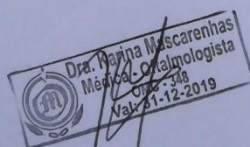
Anexo 1 – Resposta do Pedido de Autorização do Responsável do Serviço de Oftalmologia do HBS



Resposta do pedido de autorização do responsável do serviço de Oftalmologia do HBS

Mindelo, 02 de Maio de 2018

Eu, Dra. Karina Mascarenhas, Diretora do Serviço de Oftalmologia do H.B.S., autorizo a recolha de dados no âmbito do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "*Coping em Pessoas com o Diagnóstico de Retinopatia Diabética*".



Dra. Karina Mascarenhas